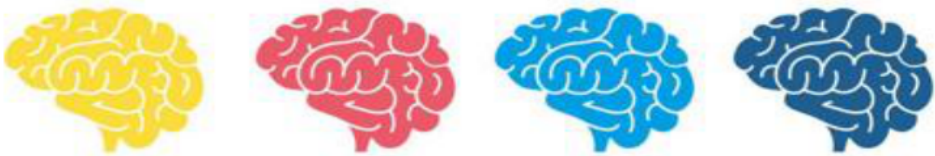
Anders Hansen

El cerebro depre



Por qué no estamos programados
para estar bien siempre
y cómo dejar de obsesionarnos
por la búsqueda de la felicidad

DIANA

Anders Hansen

El cerebro depre

Por qué no estamos programados
para estar bien siempre
y cómo dejar de obsesionarnos
por la búsqueda de la felicidad

DIANA

Published by agreement with Salomonsson Agency © Anders Hansen, 2021
© de la traducción: Pontus Sánchez Diseño de cubierta: Planeta Arte & Diseño
Primera edición: febrero de 2023

© Editorial Planeta, S. A., 2023
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España) Libros Cúpula es marca registrada por Editorial Planeta, S. A.

© Editorial Planeta Colombiana S. A., 2022
Calle 73 n.º 7-60, Bogotá
www.planetadelibros.com.co

ISBN 13: 978-628-7570-37-5
ISBN 10: 628-7570-37-7

Primera edición (Colombia): abril de 2023
Primera edición en formato epub (Colombia): abril de 2023
ISBN: 978-628-7570-43-6
Libro convertido a Epub por: Digitrans Media Services LLP
INDIA Impreso en Colombia – *Printed in Colombia* No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual.

Dedicado a:
Vanja Hansen
Hans-Åke Hansen (1940-2011)
Björn Hansen

Antes del cerebro, el universo
estaba hecho de dolor y ansiedad.
ROGER W. SPERRY

Contenido

¿Por qué nos encontramos tan mal, cuando vivimos tan bien?
1. ¡Somos los supervivientes!
2. ¿Por qué tenemos sentimientos?
3. Ansiedad y pánico
4. Depresión
5. Soledad
6. Actividad física
7. ¿Nos encontramos peor que nunca?
8. El instinto de destino
9. La trampa de la felicidad
Epílogo
Bibliografía
Índice analítico
Agradecimientos

ESTE LIBRO TRATA de por qué hay tanta gente que se encuentra mal a pesar de que vivimos tan bien. Aborda formas más suaves de depresión y ansiedad, no la enfermedad bipolar ni la esquizofrenia. Esto es por dos razones. La más importante es que son demasiado complejas para tratarlas en el marco de un solo libro de ciencia divulgativa. La otra es que lo que parece estar aumentando en nuestra sociedad son formas más leves de mala salud mental —la esquizofrenia o los casos de grave bipolaridad no están aumentando, por lo que los argumentos que expongo aquí no contemplan estas dolencias—. Voy a presentar una forma biológica de ver nuestro bienestar que sé por experiencia que puede ayudar a muchas personas. A ti que estás leyendo esto y que te encuentras mal: busca ayuda, porque la hay. Y a ti que te estás medicando por algún cuadro psiquiátrico: consulta siempre a tu profesional médico acerca de tu medicación.

¿POR QUÉ NOS ENCONTRAMOS TAN MAL, CUANDO VIVIMOS TAN BIEN?

PROBABLEMENTE, a veces te encuentras psíquicamente mal. A lo mejor te atribula una leve preocupación. A lo mejor hay ocasiones en que el pánico te paraliza por completo. Puede ser que durante algún periodo de tu vida te ha parecido todo tan oscuro que apenas has sido capaz de levantarte de la cama. Si nos detenemos un momento a pensarlo, no deja de ser curioso, porque detrás de los ojos tienes una maravilla biológica tan avanzada que debería poder con…, bueno, con todo.

Tu cerebro, siempre cambiante y tremendamente dinámico, está compuesto por 86.000 millones de células, con por lo menos *100 billones de conexiones*. Estas conforman intrincadas redes que dirigen los órganos del cuerpo y colaboran, interpretan y organizan, un flujo infinito de impresiones que reciben tus sentidos. Tu cerebro puede almacenar una cantidad de información equivalente a 11.000 bibliotecas llenas de libros —porque eso es lo que cabe, realmente, en una mente—. Y en una fracción de segundo puede extraer la información más relevante —a pesar de que hayan pasado décadas desde que fue almacenada— y relacionarla con lo que estás experimentando en el presente.

Así que si tu cerebro es capaz de todo eso, ¿por qué no es capaz de hacer algo tan sencillo como dejar que siempre te encuentres estupendamente? ¿Por qué se empecina en ponerle la zancadilla a tu vida emocional? Este enigma se vuelve aún más llamativo si tenemos en cuenta que vivimos en una abundancia que le quitaría el aliento a la mayoría de los reyes, reinas, emperadores y faraones de la historia. Vivimos más tiempo y en mejor estado de salud que nunca. Si nos aburrimos, basta con apenas pulsar un botón para acceder a todo el conocimiento y entretenimiento del mundo.

A pesar de que nunca hayamos vivido tan bien como ahora, parece que muchas personas nos encontramos psíquicamente mal. Las noticias sobre cómo se está extendiendo la mala salud mental salen prácticamente a diario. En Suecia, una de cada ocho personas adultas toma medicamentos antidepresivos. La Organización Mundial de la Salud, OMS, calcula que 284 millones de personas en el mundo padecen trastorno de ansiedad y que 280 millones sufren una depresión. Se teme que, dentro de unos años, las depresiones vayan a tener una morbilidad mayor que ninguna otra.

«¿Por qué nos encontramos tan mal, cuando vivimos tan bien?» es una pregunta que me ha estado royendo durante toda mi carrera laboral. ¿Hay 284 millones de personas con una enfermedad en el cerebro? ¿Una de cada ocho adultas tiene desajustados los neurotransmisores? Hasta que no comprendí que no podemos partir solo de dónde nos hallamos a día de hoy, sino también dónde hemos estado, no comencé a entrever una nueva manera de pensar. Una manera que no solo genera una comprensión más profunda de nuestra vida emocional, sino que también abre nuevas posibilidades de mejora para la misma.

Pienso que la respuesta a la pregunta de por qué nos encontramos tan mal cuando vivimos tan bien es que nos hemos olvidado de que somos seres biológicos. Hemos olvidado qué es lo que nos hace sentirnos bien. Es por eso que en este libro vamos a analizar nuestra vida emocional desde la perspectiva del cerebro y vamos a revisar por qué este funciona como funciona. Tras haber visitado a miles de pacientes, he entendido lo importante que es este conocimiento. Brinda una comprensión más profunda de qué es lo que tendríamos que priorizar si queremos encontrarnos lo mejor posible. Permite que nos entendamos mejor a nosotros mismos y hace que seamos más bondadosos con los demás.

Primero vamos a ver qué ocurre dentro del cerebro con nuestras dolencias psíquicas más comunes —depresiones y ansiedad— y por qué a veces pueden ser señal de algo saludable, más que de enfermedad. Luego dirigiremos la mirada hacia lo que podemos hacer para gestionarlas. Después, analizaremos si de verdad nos encontramos peor que antes y cómo una mirada biológica sobre nuestra vida emocional puede influir en ello. Por último, intentaremos descubrir qué es lo que nos hace felices.

Pero empecemos por el principio. Literalmente, por el principio.

«¿Por qué nos encontramos tan mal, cuando vivimos tan bien?» *Esta pregunta me ha estado royendo durante toda mi carrera laboral.*

1.
¡SOMOS LOS SUPERVIVIENTES!

La extinción es la norma. La supervivencia es la excepción.
CARL SAGAN

HAGAMOS UN EXPERIMENTO mental en el que rebobinamos la cinta 250.000 años y nos trasladamos al este de África. Nos topamos con una mujer a la que podemos llamar Eva. A grandes rasgos, tiene el mismo aspecto que tú y yo, convive con un centenar de personas más y dedica los días a recolectar alimento en forma de vegetales comestibles y a cazar animales salvajes. Eva pare a siete hijos e hijas. Cuatro mueren, un niño a raíz del parto, una niña por una infección grave, otra en una caída accidental y un hijo adolescente se ve metido en un conflicto y muere apaleado. Tres de los descendientes de Eva alcanzan la edad adulta y tienen, en total, otras ocho criaturas. Por tanto, Eva tiene ocho nietos y nietas. De estos, cuatro llegan a la edad adulta y tienen más descendientes.

Repite esto durante 10.000 generaciones y conocerás a los nietos de los nietos de los nietos de los nietos de Eva. ¿Con quién te topas entonces? Pues contigo y conmigo. Somos descendientes de las pocas personas que no murieron en el lecho materno, que consiguieron curarse de todas las infecciones y que no murieron desangradas por alguna herida, que no perecieron por inanición y que no fueron asesinadas o cayeron presa de algún depredador. Tú y yo somos el último eslabón de una línea de personas que siguieron en pie cuando el humo de los campos de batalla, de las enfermedades infecciosas y de las hambrunas catastróficas se hubo posado.

Si lo piensas un poco, es obvio que ninguno de tus antepasados y antepasadas murió antes de haber tenido tiempo de traer críos al mundo. Pero esto tiene unas consecuencias que quedan lejos de ser evidentes. Los descendientes de Eva que reaccionaban con fuerza ante

peligros y que estaban especialmente atentos a los ruidos entre los arbustos —que quizá provenían de un león— tenían más probabilidades de sobrevivir. En tanto que tú y yo descendemos de los supervivientes, también tenemos un nivel de alerta aumentado. Y para aquellos ancestros nuestros que contaban con un sistema inmunitario fuerte, las probabilidades de sobrevivir a una enfermedad infecciosa eran mayores. Por eso, la mayoría tenemos hoy en día un sistema inmunitario excelente, por mucho que en febrero no siempre nos lo parezca.

Otra consecuencia del argumento anterior se refiere a nuestras características mentales. Los descendientes de Eva, que tenían capacidades que les ayudaban a sobrevivir, tenían más perspectivas de salir adelante, y por eso tú y yo también disponemos de esos rasgos mentales. El hecho de que tengamos detrás una línea ininterrumpida de supervivientes y que ni uno solo de nuestros antecesores cayó presa de un león, dio un paso en falso al borde de un precipicio ni murió de hambre antes de tener hijos, debería implicar que somos superpersonas. Deberíamos ser inteligentes como la dos veces premio Nobel Marie Curie, sabios como el guía espiritual Mahatma Gandhi y fríos como el personaje Jack Bauer de la serie *24*. Pero ¿realmente somos todo eso?

Adaptarse

La expresión «la supervivencia del más fuerte» nos lleva a pensar en alguien que está en una forma física y psíquica espléndida. Pero cuando se trata del desarrollo del ser humano, *fit* no quiere decir estar en forma a nivel psíquico o físico (inglés: *fit* - en forma), sino adaptarse (inglés: *fit* - encajar) al ambiente en el que vives. Por eso no podemos contemplar las características que ayudaron a nuestros ancestros a sobrevivir y reproducirse partiendo del mundo en el que vivimos tú y yo, sino del mundo en el que llevamos viviendo casi toda nuestra historia.

El hecho de que los hijos de Eva fueran fuertes, sanos, felices, bondadosos, armoniosos e inteligentes no tenía ningún valor intrínseco. Con la ruda lógica de la evolución, solo había una cosa relevante: que sobrevivieran y tuvieran descendientes. Ese detalle me ha hecho cambiar por completo toda la imagen que tengo del ser humano. El cuerpo está diseñado para la supervivencia y la reproducción, no para la salud. El cerebro está diseñado para la supervivencia y la reproducción, no para encontrarse bien. Porque cómo te encuentres y qué personalidad tengas, si tienes amistades, comida, un techo sobre tu cabeza u otros recursos, nada de eso tiene

ninguna relevancia si estás muerto o muerta. La máxima prioridad del cerebro es sobrevivir. Entonces, ¿qué es lo que ha tenido que ayudarnos a evitar? En la tabla siguiente puedes ver de qué hemos muerto a lo largo de la historia y, por ende, qué era lo que tus ancestros y los míos debían esquivar.

Puede que ahora mismo estés pensando: ¿qué tiene esto que ver conmigo, si yo no vivo como un humano cazador-recolector? Por supuesto que no, pero tu cuerpo y tu cerebro creen que sí. La evolución es tan lenta que de normal se tarda decenas de miles de años o cientos de miles antes de que una especie experimente grandes cambios. Esto vale también para el ser humano. El estilo de vida al que estamos acostumbrados tú y yo no es más que un parpadeo en nuestra historia y es demasiado poco tiempo para que hayamos podido adaptarnos a ella.

Bajo «profesión» en tu cuenta de Facebook a lo mejor pone que eres docente, auxiliar de enfermería, programador informático, comercial, fontanero, taxista, periodista, cocinero o médica. Desde una perspectiva puramente biológica debería poner que eres cazador-recolector, porque tu cuerpo y tu cerebro no han cambiado prácticamente nada ni en 10.000 ni en 20.000 años. De hecho, lo más importante que podemos aprender del ser humano es lo poco que ha cambiado.

Estilo de vida	Cazador-recolector	Agrícola	Industrializado	Digitalizado
Periodo	250 000-10 000 a. C.	10 000-1800 a. C.	1800-1900	1990-
Longevidad prevista en el momento de nacer	Unos 33 años	Unos 33 años	35 años (1800) 77 años (1900)	82 años (Europa 2020)
Causa de muerte más habitual	Infecciones, inanición, homicidio, hemorragias, parto	Infecciones, inanición, homicidio, hemorragias, parto	Infecciones, parto, contaminaciones, infarto, cáncer	Infarto, cáncer, derrame cerebral
Parte de nuestra historia	96 %	3,9 %	0,08 %	0,02 %

Toda nuestra historia escrita de 5.000 años —y por lo menos el doble

de tiempo más— está poblada de personas como tú y yo y que a semejanza nuestra en realidad son cazadoras-recolectoras. Entonces, ¿a qué clase de vida estamos realmente adaptados?

250.000 años en dos minutos

Es fácil tender a romantizar la vida de cazador-recolector, como si fuera una vida al más puro estilo de Huckleberry Finn, llena de aventuras en un mundo intacto y en compañía de otros grupos de iguales, pequeños y unidos. En realidad, hay muchos indicios de que su vida era un auténtico infierno en varios sentidos. La vida media rondaba los treinta años, y no porque cayeran fulminados a los treinta, sino porque muchos morían de pequeños. La mitad moría antes de llegar a la adolescencia, en general durante el parto o a causa de una infección. A los individuos que superaban la infancia y la adolescencia les amenazaba el hambre, las hemorragias, la deshidratación, los ataques de animales, más infecciones, accidentes y morir apaleado. Solo una minoría alcanzaba la edad de jubilación actual, porque incluso en las tribus cazadoras-recolectoras había individuos que alcanzaban los setenta e incluso ochenta años. Por tanto, llegar a una edad avanzada no es algo nuevo. Lo que resulta nuevo es que las personas que llegan a una edad avanzada sean tantas.

Hace aproximadamente 10.000 años tuvo lugar lo que probablemente sea la transformación puntual más importante en el estilo de vida del ser humano. Los humanos nos volvimos agricultores. Pero las lanzas y los arcos y las flechas no fueron sustituidos por arados de un día para otro, sino que la transición de una vida nómada a una agrícola fue paulatina y se prolongó durante siglos. Las condiciones de vida de las sociedades agrícolas pueden resumirse de la siguiente manera: un infierno aún peor. La media de vida de treinta años y la amenaza de perder la vida eran las mismas que para las sociedades cazadoras-recolectoras. Como mucho, el hambre se volvió una amenaza menor. Luego el homicidio se convirtió en una causa de muerte mucho más habitual, probablemente porque las posibilidades mejoradas de conservar alimento y de reunir recursos hizo que hubiera más por lo que pelearse. Las jerarquías se hicieron más patentes y, además, hicieron su entrada en escena toda una serie de enfermedades contagiosas, algo a lo que volveremos más adelante. Las labores se volvieron más monótonas y las jornadas de trabajo se hicieron más largas. La alimentación se tornó menos variada y, seguramente, desayuno, comida y cena eran a base de cereal.

Muchos historiadores y pensadores reconocidos se han referido al paso a la sociedad agrícola como el mayor error de la humanidad.

¿Por qué hicimos este cambio si tantas cosas empeoraron? Probablemente, la razón más importante es que la agricultura puede producir muchas más calorías que la caza en una misma extensión de terreno. Cuando tienes bocas que alimentar no puedes permitirte el lujo de quejarte de que la comida es monótona, de que el trabajo es aburrido o de que otro se lleva una parte de lo que tú has conseguido acumular.

Más calorías supuso que más gente pudiera comer hasta saciarse, y cuando ya no todo el mundo tenía que dedicar los días enteros a conseguir comida pudimos especializarnos. El desarrollo tecnológico y la construcción de comunidades cada vez más complejas se aceleraron. Todo esto tuvo como resultado una explosión demográfica. Hace 10.000 años, antes de la expansión agrícola, había 3 millones de personas en la Tierra. El año 1850, antes de la industrialización, la cifra era de 1.200 millones. ¡Un aumento del 30.000 por ciento en 400 generaciones!

Pero volvamos a Eva, con quien he empezado el capítulo, para contarle que en el futuro casi todas las amenazas habrán quedado exterminadas. Sus lejanos tatara-tatara-tatara-tataranietos vivirán en un mundo en el que las enfermedades infecciosas mortales son excepcionales y en el que, en principio, nadie tiene por qué preocuparse por eventuales ataques de la fauna salvaje. En el que será extremadamente inusual que una mujer muera en el parto. En el que la comida variada y rica en energía de todos los rincones del mundo estará disponible en todas partes. Y en el que incluso el aburrimiento ha sido exterminado, puesto que todo el conocimiento y entretenimiento del mundo estará disponible de forma inmediata.

Probablemente, Eva pensaría que le estamos tomando el pelo, pero si hubiésemos podido convencerla de que sus descendientes del futuro iban a disfrutar de todo esto, seguro que se habría alegrado de ver que un día su sacrificio brindaría unos fantásticos resultados. Si también le contáramos que una de cada ocho personas adultas se encontrará psíquicamente tan mal que tiene que tomar medicamentos, seguramente no solo tendría dificultades para comprender el concepto «medicamento». A lo mejor también le habría parecido que somos muy desagradecidos.

Entonces, ¿es eso lo que somos cuando no comprendemos lo bien que vivimos? ¿Desagradecidos? Yo puedo sentirme un desagradecido cuando estoy con un poco de bajón sin motivo aparente. Y he perdido la cuenta de cuántos de mis pacientes se avergüenzan de sentir desánimo o preocupación, a pesar de tener todas las necesidades cubiertas. Pero no es tan sencillo como que somos unos desagradecidos. Como te decía, tú y yo somos descendientes de los supervivientes, y a lo mejor la idea no es que nos encontremos bien.

Entiendo que pueda sonar deprimente cuando digo que, debido a nuestra historia evolutiva, podemos estar genéticamente programados para encontrarnos psíquicamente mal y que hemos necesitado estar preocupados y angustiados para seguir vivos. Pero hay cosas que podemos hacer para encontrarnos mejor, y las vamos a ver un poco más adelante. Pero primero vamos a analizar por qué sentimos siquiera bienestar, inquietud, indiferencia, desagrado, alegría, irritación, apatía o euforia, cuando podríamos ir por la vida como robots. ¿Por qué tenemos sentimientos?

El cuerpo está diseñado para la supervivencia y la reproducción, no para la salud.

El cerebro está diseñado para la supervivencia y la reproducción, no para encontrarse bien.

2.
¿POR QUÉ TENEMOS SENTIMIENTOS?

No somos máquinas pensantes que sentimos, somos máquinas sintientes que pensamos.
ANTONIO DAMASIO, NEURÓLOGO Y ESCRITOR

IMAGÍNATE QUE VUELVES a casa a toda prisa después del trabajo. Están cayendo chuzos de punta y está todo oscuro, pero no le dedicas ni medio pensamiento al tiempo de noviembre. Te quedan por lo menos dos horas de trabajo por terminar y, además, tienes que pasar a recoger a tu hija en la guardería antes de que cierren. Después, tienes que hacer la compra. Y tener tiempo para poner una lavadora. Porque ¿verdad que era hoy cuando tenías hora reservada en la lavandería? Pero ¿la secadora no se había estropeado? Además, ¿no deberías…?

Tu mente está en cualquier otra parte cuando estás a punto de cruzar la calle delante de tu trabajo. De pronto es como si una fuerza invisible te hiciera dar un rápido paso atrás, al mismo tiempo que un autobús pasa a toda velocidad. Te quedas de piedra en la acera, a un palmo del atropello. Te ha ido de un pelo. Nadie de tu alrededor ha visto lo que acaba de ocurrir, pero para ti el mundo se ha detenido. Las gotas de lluvia se mezclan con el sudor y, con el pulso acelerado, te das cuenta de que has estado a punto de morir. Todo podría haber terminado aquí. Pero, por fortuna, no lo ha hecho, porque algo ha tomado el control sobre ti y te ha arrancado de tus cavilaciones sobre fechas de entrega, horas de lavandería y secadoras de ropa. Algo te ha ordenado dar un paso atrás.

Tu mano salvadora invisible tiene el tamaño de una almendra y está muy metida en tus lóbulos temporales. Se llama amígdala. Participa en tantos procesos y tiene tantas conexiones con otras partes

del cerebro que la han descrito como el padrino del cerebro. Una de las tareas más importantes de la amígdala es escanear el entorno en busca de peligros a base de procesar información que te llega a través de los sentidos. Y es que la vista, el oído, el sabor y el olfato van directos a la amígdala, quien se entera de lo que ves, oyes, notas y saboreas antes de que esta información haya sido procesada por el resto del cerebro.

El cerebro está organizado de esta manera porque las señales de la vista tardan un par de décimas de segundo en ir del ojo a través del nervio óptico hasta las distintas partes de la corteza visual en el lóbulo occipital, donde finalmente terminas por tomar conciencia de lo que estás viendo. En una situación crítica, dos décimas de segundo pueden ser la diferencia entre la vida y la muerte. Si los *inputs* sensoriales son lo bastante serios, la amígdala puede reaccionar antes que el resto del cerebro, por ejemplo, cuando un autobús se acerca a toda prisa. Cuando la amígdala pulsa el botón de alarma, tú das un paso atrás y las hormonas de estrés son liberadas en el cuerpo. A esto se le llama *emoción*, que viene muy al caso, pues tu paso atrás implica movimiento (*moción*). La experiencia subjetiva de miedo que sientes cuando comprendes que han estado a punto de atropellarte se llama *sentimiento*. Es decir, primero viene la emoción y el movimiento, luego el sentimiento. Veamos más de cerca qué es lo que ocurre cuando la activación de la amígdala te genera un sentimiento de pánico cuando comprendes que te ha ido de un pelo morir.

Una fusión de nuestro mundo exterior e interior

Cuando pensamos en cómo reacciona el cerebro al mundo que nos rodea, lo más habitual es que pensemos en el mundo físico, como cuando se te acercaba el autobús. Pero existe otro mundo que es por lo menos igual de importante y que el cerebro también vigila muy de cerca. Es nuestro mundo interior. Muy adentro de tus lóbulos temporales se halla una de las partes más fascinantes del cerebro: la ínsula. Funciona como una especie de central de recopilación y recibe información del cuerpo, como, por ejemplo, el ritmo cardiaco, la presión arterial, el nivel de azúcar en sangre y la frecuencia respiratoria. También recibe la información de nuestros sentidos. En la ínsula es donde se fusionan el mundo exterior con nuestro mundo interior. ¡Y a partir de aquí se generan los sentimientos!

Es decir, los sentimientos no se nos echan encima como una reacción de lo que ocurre a nuestro alrededor, sino que son generados por el cerebro, que conecta lo que ocurre en nuestro entorno y lo que nos ocurre por dentro. Y basándose en esto, el cerebro trata de hacer

que nos comportemos de una manera que haga que sobrevivamos. En el fondo, las emociones solo tienen un único objetivo, influir sobre nuestros comportamientos y así ayudarnos a sobrevivir para que podamos transmitir nuestros genes.

Inteligencia automatizada

Cada segundo tus ojos le entregan por lo menos 10 millones de fragmentos de información a tu cerebro. Es como un grueso cable de fibra óptica metiendo impresiones a chorro en el cerebro. Y otros tantos cables igual de gruesos le mandan las impresiones del oído, el tacto, el sabor y el olfato. A esto se le añade toda la información que llega al cerebro desde el resto de órganos del cuerpo. Tu cerebro se ve completamente inundado de información y tiene una capacidad casi inconcebible de procesarla, pero hay un cuello de botella: tu atención. Solo puedes centrarte en una cosa a la vez y tener un solo pensamiento amplio en la cabeza al mismo tiempo. Por eso tu cerebro hace casi todo el trabajo sin que tú lo sepas, y te hace un resumen en forma de sentimiento.

Tu atención podría verse como un jefe de una gran empresa. Si el jefe le pide a un grupo de empleados analizar una cuestión importante y estos vuelven con quince carpetas llenas de documentos, el jefe podría contestar: «No tengo tiempo para leerme todo eso, así que resumidme en media página lo que consideráis que debería hacer». Nuestros sentimientos son ese resumen que sirve para guiar nuestro comportamiento.

TU CEREBRO NO ES COMO EL MÍO

Igual que nuestras caras y cuerpos se diferencian en lo referido al aspecto, nuestros cerebros también se distinguen. La ínsula es una de las partes del cerebro que más se diferencia en tamaño de una persona a otra. Dado que la ínsula es importante para recibir las señales del cuerpo y convertirlas en sentimientos, parte de la comunidad científica cree que la diferencia de tamaño hace que vivamos las señales del cuerpo a distintos niveles de intensidad. Para algunas personas, la rueda del volumen de las impresiones del propio cuerpo está a tope, razón por la cual estas personas perciben un gran malestar en el estómago, pulso acelerado o dolor de espalda. Para otras, la rueda del volumen está al mínimo y apenas notan nada. Estas diferencias en la intensidad con la que reaccionamos a las señales corporales pueden deberse, en parte, a que la ínsula tiene un tamaño particular en cada persona.

También se están haciendo investigaciones fascinantes para ver si las diferencias en la actividad y el tamaño de la ínsula pueden vincularse a nuestras personalidades. Por ejemplo, el rasgo de personalidad neurótico —con qué fuerza se reacciona a las

impresiones negativas— parece estar relacionado con la actividad de la ínsula. Que las diferencias en la actividad y el tamaño de la ínsula impliquen diferencias en los rasgos de personalidad y en la intensidad con la que reaccionamos a las señales del cuerpo puede engañarnos a creer que existe una ínsula normal. Pero no la hay, igual que tampoco existe un cerebro normal: para un animal gregario como el ser humano, tienen que ser diferentes. Probablemente, el tener distintas características y sentimientos representados en el rebaño haya sido decisivo.

Del platanero a la encimera de la cocina

El cerebro no solo genera sentimientos para guiar nuestro comportamiento cuando nos va a salvar de morir atropellados, sino que también genera sentimientos en todos los momentos de la vida en que estamos despiertos. Pongamos un ejemplo menos dramático que el del autobús. Acabas de entrar en la cocina de tu casa, en la encimera hay un plátano y te planteas si te apetece o no comértelo. ¿Cómo toma el cerebro una decisión tan cotidiana? Bueno, pues primero necesita valorar cuánta energía y nutrientes contiene dicho plátano. Después, tiene que recopilar información acerca de las reservas calóricas de tu cuerpo y de si necesitan ser rellenados, y si un plátano es lo que mejor serviría para ello.

Sin duda, sería tremendamente pesado tener que hacer ese cálculo de forma consciente cada vez que vamos a comer algo. Por eso el cerebro hace el trabajo por ti sin que te des cuenta. Conecta todos los factores y calcula una respuesta. Y aquí es donde aparecen los sentimientos y la respuesta es entregada en forma de sensación: sientes hambre y te comes el plátano, o bien sientes saciedad y te abstienes.

Si Eva, con la que he abierto el libro, estuviera ante la decisión de encaramarse a un árbol lleno de plátanos, también tendría que tener en cuenta toda una serie de factores añadidos: cuántos plátanos hay. Si son grandes y están lo bastante maduros. Si sus reservas calóricas están llenas o si está desesperadamente necesitada de alimento. Y si está lo bastante en forma como para trepar al árbol. Además, tendría que valorar los riesgos, como, por ejemplo, la altura a la que están los plátanos, si es difícil llegar a ellos y si hay depredadores en la zona.

Obviamente, Eva no sacaba papel y lápiz ni abría una plantilla de Excel para hacer sus cálculos, sino que hacía lo mismo que tú en la cocina de tu casa. Su cerebro hacía un cálculo y llegaba a una respuesta que era entregada en forma de sentimiento. Si el riesgo de hacerse daño era reducido y el árbol estaba cargado de fruta, o si la

necesidad de energía era acuciada, sentía coraje y decidía trepar. Si los riesgos eran elevados, la captura escasa o si las reservas de energía estaban llenas, la respuesta era presentada en forma de sentimiento de miedo o saciedad, por lo que lo dejaba correr.

Aunque el cálculo sea el mismo delante de la encimera de la cocina que al pie del árbol, hay una diferencia importante: no importa si tu cálculo en la cocina es erróneo, porque si te abstienes de comerte el plátano puedes hacerlo un poco más tarde. Ese lujo no lo tenía Eva. Si erraba en los cálculos y lo echaba a cara o cruz, mostrando así un comportamiento temerario, tarde o temprano corría el riesgo de morir de forma accidental. Si erraba los cálculos en la otra dirección y se pasaba de precavida y nunca llegaba a intentarlo, el riesgo que corría era morir de hambre. Solo aquellos de nuestros ancestros que se guiaban de forma correcta por sus emociones —y con «correcta» me refiero a que se inclinaban por la supervivencia y la reproducción— sobrevivían y transmitían sus genes. Y así ha continuado durante generaciones y generaciones. Milenio tras milenio.

Es decir, las emociones no son un fenómeno difuso sin las que nos las apañaríamos mejor. Son generadas por el cerebro para guiar nuestros comportamientos, y durante millones de años se han resignado a la despiadada selección de la evolución. Las emociones que nos empujaban hacia comportamientos erróneos —o sea, desde el punto de vista de la supervivencia— fueron eliminadas del acervo genético por la sencilla razón de que aquellos individuos que tenían esas emociones no lograban salir adelante. Biológicamente hablando, las emociones son miles de millones de células cerebrales que intercambian sustancias bioquímicas y nos empujan hacia comportamientos que implican supervivencia y reproducción. Dicho con poesía, las emociones son los susurros de miles de generaciones de antepasados que, contra todo pronóstico, consiguieron esquivar las hambrunas, las enfermedades infecciosas y la muerte prematura.

En el fondo, las emociones solo tienen un único objetivo. Influir sobre nuestros comportamientos y así ayudarnos a sobrevivir para que podamos transmitir nuestros genes.

Por eso la suerte nunca es eterna

Lo que acabo de describir nos ayuda a entender por qué no siempre podemos sentirnos de fábula. Porque pongamos que Eva decidió trepar al árbol y que consiguió bajar algunos plátanos. Satisfecha, se sentó a comérselos, pero ¿durante cuánto tiempo podía permitirse el lujo de sentirse satisfecha? No demasiado. Porque si la subida al árbol la

hubiese dejado contenta por varios meses, no habría tenido motivación para buscar más comida, y entonces no habría tardado en morir de inanición.

Eso significa que las emociones de satisfacción tienen que ser pasajeras, porque si no no cumplirían con su cometido: motivarnos. La mayoría de las personas sabemos demasiado bien a qué me refiero. Pensamos que si tan solo pudiésemos conseguir este o aquel otro puesto de trabajo, el coche nuevo, el sueldo más alto o el cuarto de baño perfecto, estaremos satisfechos con la vida. Pero si se cumple alguna de todas estas cosas resulta que la emoción se ve rápidamente sustituida por nuevos deseos de un empleo aún mejor o un sueldo aún más alto. ¡Nunca se acaba!

«Encontrarse bien» suele encabezar la lista de las cosas que consideramos más importantes en la vida. Pero el bienestar físico y anímico solo es una de las muchas útiles que encontramos en la caja de herramientas de la evolución. Y es una herramienta ineficaz si no es pasajera. Por tanto, esperar encontrarte siempre bien es igual de irreal que esperar que el plátano en la encimera de la cocina te va a saciar por el resto de tu vida. Simplemente, no estamos construidos así.

Por otro lado, las emociones no son lo único que funciona diferente a lo que pensamos cuando levantamos la tapa y echamos un vistazo al cerebro. La investigación psicológica y neurológica ha revelado que el cerebro cambia nuestros recuerdos. Cierra los ojos frente a verdades incómodas con tal de ayudarnos a pertenecer a un grupo. A menudo nos engaña a creer que somos mejores, más competentes y sociales de lo que realmente somos, pero a veces también que somos un auténtico fracaso. El cerebro no nos deja percibir el mundo tal como es. Tiene una tarea mucho más importante y hermética —la supervivencia—, por lo que nos muestra el mundo tal y como hemos necesitado verlo para sobrevivir. Esto nos conduce al mayor de nuestros rehenes emocionales: la ansiedad.

3.
ANSIEDAD Y PÁNICO

He pasado por cosas terribles en la vida, algunas de las cuales ocurrieron de verdad.
MARK TWAIN

SIN LUGAR A DUDAS, alguna vez en la vida has experimentado ansiedad. ¿Y cómo puedo estar tan seguro de ello? Pues porque es una parte de nuestra biología tan natural como el hambre y el cansancio. La ansiedad es una experiencia intensa de incomodidad, de que algo está mal. Para citar a un paciente inteligente, la ansiedad es como «querer salir de tu propia piel». Cuando alguien dice que él o ella se encuentra psíquicamente mal, lo que suele tener es ansiedad.

Sentimos distintos niveles de ansiedad y en distintas formas. Algunas personas lidian con una preocupación constante de baja intensidad, como si hubiese algo que todo el rato les impide sentirse en paz. Para otras, la ansiedad llega de golpe y con fuerza. Para algunas, está vinculada con cuando tienen que hacer algo en particular, como, por ejemplo, hablar en público. Otras ven delante toda una serie de catástrofes más o menos probables, como, por ejemplo, que el avión en el que viajan se va a estrellar, que van a secuestrar a sus hijos o que les van a echar del trabajo y van a tener que vender la casa de la familia.

La mejor forma de describir la ansiedad es «estrés de antemano». Cuando tu superior te echa la bronca, te estresas. Cuando piensas «¿Y si mi jefe me echa la bronca?», lo que sientes es ansiedad. La reacción en el cerebro y el cuerpo es la misma, pero la diferencia es que el estrés se genera por una amenaza y la ansiedad por el hecho de que pensamos que algo podría ser una amenaza. En la práctica, existen tantas formas de ansiedad como personas. En el fondo, toda ansiedad es la forma que tiene el cerebro de decirnos que algo va mal, y

entonces se activa el sistema de estrés. Este algo puede ser tanto vago como irreal. Y es que al cerebro le encanta decir que algo está mal.

«Debe de haber algo estropeado en mí.»

Un hombre de veintiséis años vino a mi consulta y me contó lo siguiente:

Había dormido mal y estaba estresado por una reunión de trabajo. Cuando me subí al metro, justo pasadas las ocho, necesité un sitio donde sentarme para poder echar un último vistazo a unos documentos importantes, pero el vagón iba a reventar. Entre las paradas de Stadion y Tekniska Högskolan el tren se paró de golpe y las luces se apagaron. El pánico se apoderó de mí, un pánico que superaba cualquier cosa que hubiese podido experimentar antes. El corazón me iba a galope, tenía la mente disparada y era como si hubiese una membrana entre yo y el entorno. Me dolía el pecho y me faltaba el aire. Solo quería salir del vagón oscuro y cerrado. Lo que pensé cuando me senté de cuclillas en el suelo fue que me estaba dando un infarto y que me iba a morir.

La gente me miraba fijamente. Algunos señalaban y susurraban. Las personas que tenía más cerca se apartaron. Una mujer mayor amable se agachó y me preguntó cómo estaba, pero no fui capaz de responder. Curiosamente, tuve tiempo de pensar en lo trágico que sería que mi vida terminara en un vagón de metro, ni más ni menos.

Cuando el tren por fin comenzó a rodar otra vez, alguien había llamado al 112 y en la siguiente parada me vino a recoger una ambulancia. Tres horas más tarde estaba sentado en Urgencias del hospital St. Görans, esperando los resultados de las pruebas. Según la médica, no había sufrido ningún ataque al corazón —el electrocardiograma y la analítica habían salido correctas—, sino un ataque de pánico. Me preguntó cómo me encontraba, realmente, y me propuso que fuera a hablar con un psiquiatra. Yo le pedí que volviera a mirar el electrocardiograma, debía de haber algún error. Pero ella me dijo que no había ningún error y que había conocido a muchos pacientes en mi misma situación.

Cuando vino a verme, una semana más tarde, me contó que en la última época sí que había sufrido cierto estrés en forma de fechas de entrega y una relación que estaba haciendo aguas, pero no podía entender por qué eso iba a provocarle una ansiedad repentina y paralizante. ¿Y por qué justo en el metro? Para él era una señal de que algo se había estropeado en su interior.

Más o menos una cuarta parte de las personas sufrimos un ataque de pánico en algún momento de la vida, la forma más intensa de ansiedad. Es sumamente desagradable, con taquicardia, dificultades para respirar y una experiencia paralizadora de perder el control. Entre un 3 y un 5 por ciento de personas sufren ataques de pánico

reiterados y se ven obligadas a limitar sus vidas como consecuencia de ellos. Evitan el metro, el autobús y espacios estrechos o abiertos. La llamada ansiedad anticipatoria puede causar el mismo sufrimiento que los ataques en sí.

En un primer ataque de pánico, mucha gente acude a urgencias convencida de que está sufriendo un ataque al corazón. Lo primero que tenemos que hacer el personal médico, tras constatar que se trata de un ataque de pánico y no un infarto, es explicar que no hay ningún peligro. Su corazón no se va a parar y sus pulmones no van a dejar de coger aire, por mucho que tengan esa sensación. La mayoría de las personas que están sufriendo de fuerte ansiedad están convencidas de que tienen algún problema realmente grave, así que echemos un vistazo más de cerca a lo que ocurre en el cuerpo y el cerebro durante un ataque de pánico.

Muchos indicios apuntan a que el ataque comienza en la amígdala, que ya he descrito en el capítulo anterior y que, entre otras cosas, tiene la función de buscar peligros en el entorno. La amígdala señaliza un posible peligro, el cuerpo reacciona entrando en modo *fight or flight* [lucha o huye] y el sistema de estrés se activa, acelerando el pulso y la respiración. El cerebro malinterpreta las señales del cuerpo como una prueba de que realmente está ocurriendo algo peligroso, por lo que sube otra marcha en el sistema de estrés. Esta nueva marcha acelera aún más el pulso y la respiración, cosa que el cerebro malinterpreta como una prueba aún más fehaciente de que está teniendo lugar algo peligroso. Y así estamos metidos en una espiral perjudicial que desboca en pánico absoluto.

El principio de la alarma de incendios

Cabría pensar que semejante bucle de malinterpretaciones en el cerebro debería significar que hay algo que está mal, pero veamos la reacción de mi paciente bajo la luz de la biología evolutiva. El motor de un ataque de pánico, la amígdala, es rápida y torpe. La amígdala trabaja según lo que llamamos el «principio de la alarma de incendios». Si la alarma de la cocina advierte alguna vez de un peligro inexistente, podemos aceptarlos siempre y cuando estemos seguros de que seguirá avisando cuando haya un incendio de verdad. La amígdala funciona de la misma manera: prefiere avisar una vez de más, para así asegurarse de que no se le escapa nada peligroso. Pero ¿qué significa «una vez de más», concretamente? El psiquiatra estadounidense Randolph Nesse lo explica de la siguiente forma: pongamos que estás en la sabana y que oyes un ruido entre los matorrales. Probablemente, no sea más que la brisa, pero existe un pequeño riesgo de que haya

sido una leona. Si sales corriendo presa del pánico, te costará unas 100 calorías. Eso es lo que tu cuerpo consume cuando te echas a correr para alejarte, y es lo que pierdes en energía si el ruido no ha sido más que obra del viento. Si tu cerebro no activa el sistema de estrés cuando en verdad es una leona, te va a costar 100.000 calorías. Eso es lo que la felina va a ingerir cuando te devore.

Según esta burda lógica calórica, el cerebro debería activar el sistema de estrés mil veces más a menudo de lo justificado. Un ejemplo tan forzado como este puede hacernos sonreír, pero no deja de dar una idea de las consecuencias que ha tenido que nuestro sistema de alarma interior se adaptara a un mundo lleno de peligros de muerte. Aquel individuo que veía peligros en todas partes y siempre estaba planificando en función de eventuales catástrofes tenía mayores posibilidades de apañárselas que aquel que se lo tomaba con calma y se quedaba tumbado junto al fuego del campamento. Hoy en día, a esto de ver el peligro en cada rincón y de planificar siempre pensando en las catástrofes lo llamamos ansiedad. En la actualidad, a esto de activar el sistema de estrés con tanta fuerza que nos sentimos superados por la necesidad de salir corriendo, lo llamamos ataque de pánico.

Es decir, cada ataque de ansiedad no tiene por qué cumplir una función concreta. Basta con que una fracción de todos los ataques de pánico nos salvara la vida en el pasado para que el cerebro se calibrara para izar la bandera de aviso ante la amenaza de un peligro. Por tanto, desde la perspectiva del cerebro, un ataque de pánico podría verse como una falsa alarma y una señal de que funciona tal y como debe, de la misma manera que la alarma de incendios que avisa del olor a pan quemado nos demuestra que funciona según lo previsto. Es decir, que el sistema de estrés prefiera activarse una vez de más que una vez de menos cumple una función, no es ningún *bug*.

Si un sistema de estrés hipersensible nos ayudó a sobrevivir, cabe preguntarse por qué no sufrimos un ataque de pánico constantemente a la primera de cambio. ¿Cómo puede alguien siquiera subirse a un vagón de metro sin sufrir un ataque de ansiedad? ¿Acaso no deberían haber tenido mayores probabilidades de no terminar en el estómago de una leona, no ser mordidos por una serpiente o no despeñarse por un precipicio aquellos de nuestros antepasados que se mostraban extremadamente cautos? La explicación es que en la naturaleza todo son conciliaciones y vienen con un coste. El cuello y las patas largas de una jirafa le permiten alcanzar hojas a las que otros animales no llegan. Pero si las patas se vuelven demasiado largas corren el riesgo de partirse. Un antílope esbelto puede correr muy rápido, pero sin depósitos de grasa no le quedan reservas de las que tirar cuando escasea la comida. Si nuestros ancestros hubiesen visto peligros en

todas partes, el riesgo de morir en accidentes y por ataques de depredadores se habría visto reducido. Pero si lo hubiesen percibido todo como una amenaza de muerte y se hubiesen agazapado ante su propia sombra, les habría sido imposible acumular el coraje que hacía falta para salir a buscar comida o alguien con quien aparearse.

Dicho con otras palabras, las características beneficiosas casi siempre tienen un precio. A lo mejor replicar que todos los ataques de pánico en el metro son disfuncionales, no hay ni uno solo que cumpla una función, pero en lugar de pensar en la función que tienen hoy debemos preguntarnos en qué situaciones históricas era importante reaccionar con un ataque de pánico. ¿Eran habituales este tipo de situaciones? Desde una perspectiva de supervivencia, ¿puede haber sido beneficioso el poder abandonar un sitio a cualquier precio? Es probable que la respuesta a todo esto sea que sí. Por eso no debemos sorprendernos de que nuestros mecanismos de defensa puedan tener consecuencias graves —como el pánico en el metro— ni de que sean fáciles de activar, «mejor avisar una vez de más que una de menos».

Por tanto, la causa más importante de que, a pesar de nuestra vida tan segura, sigamos sintiendo ansiedad es que el sistema de alarma del cerebro se adaptó a un mundo en el que la mitad de individuos moría antes de llegar a la adolescencia. Ver peligros en todos los sitios imaginables y por imaginar mejoraba las probabilidades de supervivencia. Tú y yo somos descendientes de los supervivientes, y como nuestra tendencia de sufrir ansiedad viene decidido más o menos en un 50 por ciento por nuestros genes —porque es así—, la mía percibe el mundo como un lugar más peligroso de lo que realmente es.

Así que no es de extrañar que haya personas que tengan ansiedad. ¡Lo raro es que haya personas que no la tengan! Unos brazos fuertes pueden levantar mucho peso y unas piernas fuertes pueden correr deprisa, pero un cerebro fuerte no se ve inafectado por el estrés, las dificultades y la soledad, sino que hace todo lo que puede para ayudarnos a mantenernos vivos. A veces lo hace en forma de generar emociones de preocupación, haciéndonos querer apartarnos o haciéndonos ver el mundo como un sitio peligroso. Si creemos que estos síntomas significan que el cerebro no funciona —o que está enfermo—, hemos olvidado que la función más importante del cerebro es la supervivencia. Si nuestros antepasados no hubiesen tenido su ansiedad a flor de piel, tú y yo no existiríamos. Imagínate que todo el mundo supiera esto. Porque al igual que mi paciente en el metro, muchas personas que sufren ansiedad están convencidas de que tienen algún problema. Cuando se enteran de que la ansiedad puede ser más bien una señal de que el cerebro funciona como es debido, puede suponerles un alivio.

El hombre que sufrió un ataque de pánico en el metro me contó mucho tiempo después que los ataques se repetían cada vez con menos frecuencia cuando por fin comprendió que «está bien tener un ataque de pánico». Otra paciente me describió que la tranquilizaba el pensar «solo es mi amígdala que quiere que tenga miedo». Y no son solo los ataques de pánico los que se vuelven más comprensibles desde esta perspectiva, sino también el estrés postraumático (TEPT).

AMENAZAS HISTÓRICAS

A lo mejor sigues sintiendo escepticismo ante la idea de que tu ansiedad tenga que ver con una herencia evolutiva. En ese caso, podemos dirigir la mirada a aquello que nos provoca fobias, es decir, miedos fuertes sin motivo aparente. Las fobias más habituales son hablar en público, las alturas, los espacios cerrados, los espacios abiertos, las serpientes y las arañas. ¿El denominador común? Hoy en día casi nadie muere por culpa de nada de esto, pero históricamente hablando todo nos ha amenazado.

Tomemos las mordeduras de serpiente, por ejemplo, que cada año matan una media de cuatro personas en Europa. Podemos compararlo con los accidentes de tráfico, que cada año se cobra unas 80.000 vidas a nivel europeo y más de 1,3 millones a nivel global. Es decir, nadie debería tenerle miedo a las serpientes, pero deberíamos sentir tanta preocupación ante la mera visión de un coche que tendríamos que salir corriendo presas del pánico. O hablar en público. Es altamente improbable que te vaya a costar la vida dar un discurso en una fiesta de un 50 aniversario, o lidiar con una presentación ante tu clase o en el trabajo.

Fumar se cobra siete millones de vidas cada año y la inactividad física implica la muerte antes de hora de cinco millones de personas. Entonces, ¿por qué muchos de nosotros sufrimos un pequeño colapso cuando nos toca hablar en público, pero nos encogemos de hombros ante el tabaco y los sofás cómodos? La respuesta es que el sedentarismo y el fumar no han supuesto ninguna amenaza histórica, por lo que no hemos desarrollado ningún miedo hacia ellos. En cambio, hablar en público implicaba que te arriesgabas a ser expulsado del grupo —lo cual se relacionaba con un peligro de muerte —. Cuando las serpientes, las alturas y hablar en público aún siguen generando fuertes miedos en muchas personas, es una de las señales más claras de que nuestra tendencia de sufrir ansiedad se formó en otro mundo.

Recuerdos terribles

El verano de 2005 trabajé como médico asistente en una consulta psiquiátrica de urgencias. Una de mis pacientes era una mujer que pasaba de los cincuenta años y que siete meses antes había estado en Tailandia con su familia, justo cuando tuvo lugar la catástrofe del tsunami. Se hospedaban en un hotel situado a cierta altura, por lo que quedaban fuera de peligro, pero como enfermera que era fue a visitar un hospital local para ofrecer su ayuda. Allí fue testigo de varias escenas durísimas de personas fallecidas y gravemente heridas, muchas de ellas niños y niñas.

Una vez de vuelta a casa en Suecia, al principio se había sentido inquieta, pero su vida no tardó demasiado en volver a la normalidad. Sin embargo, un par de meses más tarde comenzó a sufrir pesadillas en las que ella y sus hijos morían ahogados, y eran tan horripilantes que comenzó a alargar cada vez más la hora de irse a dormir. Durante el día se veía atribulada por el recuerdo de imágenes espantosas del hospital de Tailandia, por lo que comenzó a hacer todo lo posible con tal de no tener que acordarse del viaje. Canceló su suscripción al periódico y dejó de mirar las noticias. Pero no fue suficiente. El mero hecho de caminar por la misma acera en la que se encontraba la comisaría de policía, donde se había renovado el pasaporte, le causaba ansiedad. Sucesivamente, había empezado a evitar cada vez más lugares y consideraba que su vida se había ido recortando cada vez más. «Es como si hubiese perdido el control sobre mi vida, como si ya no fuera yo quien la dirige.»

Era evidente que estaba sufriendo trastorno de estrés postraumático (TEPT), una forma especialmente difícil de ansiedad que implica que te vienen recuerdos dolorosos de algo horrible que has experimentado o presenciado. Si estás en vigilia, los recuerdos se muestran en forma de *flashbacks*, y cuando duermes se muestran en forma de pesadillas. La persona afectada está en tensión constante y evita todo aquello que pueda recordar mínimamente al suceso. El TEPT se observó por primera vez en soldados estadounidenses que regresaban de Vietnam, donde hasta un tercio de estos se vio afectado por él. Pero no hace falta haber vivido una guerra ni una catástrofe natural para sufrir TEPT, sino que las vejaciones fuertes, por ejemplo en forma de agresiones, *mobbing* o acoso sexual, pueden tener un efecto similar. También el verse sometido o ser testigo de violencia en el hogar.

Estar traumatizado/a significa que el cerebro cree que el trauma aún perdura, y eso era lo que le estaba pasando a mi paciente. Puede

parecer un capricho cruel por parte de la naturaleza que su cerebro la tuviera en constante tensión a base de hacerle revivir una y otra vez, día y noche, los tormentosos sucesos de Tailandia. ¿Qué sentido tiene que te recuerden lo que ocurrió medio año atrás en la otra punta del mundo? Para comprender por qué, vamos a mirar más de cerca lo que son realmente los recuerdos.

Los recuerdos: una guía para el futuro

En el capítulo anterior constatamos que nuestras emociones se desarrollaron para ayudarnos a sobrevivir, y lo mismo ocurre con nuestra capacidad de recordar. Recordamos para sobrevivir, no para rememorar lo que ocurrió. Los recuerdos no tienen nada que ver con el pasado, sino que son el instrumento que tiene el cerebro para ayudarnos en el aquí y el ahora. En cada instante de tu vida, tu cerebro recupera recuerdos para que te sirvan de guía. Lo hace a base de elegir el recuerdo que considera más relevante y que más se parece a lo que estás viviendo ahora mismo. Por eso la Navidad del año pasado puede parecerte tan cercana cuando vuelves a pensar en ella durante la Navidad del presente, pero lejana si piensas en ella en pleno verano.

Sin duda, el cerebro tiene una capacidad memorística inconcebible, pero no puede recordar todo lo que nos pasa. Si siempre tuviera que procesar todos los instantes de nuestra vida, pensar nos resultaría demasiado farragoso. Por eso, el cerebro escoge lo que va a recordar y, en gran medida, hace su elección mientras dormimos. Durante el sueño, sobre todo durante el sueño profundo, clasifica los acontecimientos de la jornada y escoge lo que quiere guardar —convertirse en recuerdos— o descartar y olvidar. Esta selección queda lejos de ser aleatoria. El cerebro prioriza el almacenaje de recuerdos que considera importantes para nuestra supervivencia. Y, en especial, los recuerdos que están vinculados a amenazas y peligros.

La amígdala, esa pequeña «almendra» que, entre otras cosas, tiene la tarea de avisar de peligros, está situada justo delante del hipocampo, el centro memorístico del cerebro. La proximidad anatómica refleja lo vinculadas que llegan a estar las experiencias emocionales con nuestra capacidad de recordar las cosas. Que un suceso nos parezca emocionalmente intenso es una señal de que dicho suceso es importante para nuestra supervivencia, por lo que el cerebro tiene que priorizar el conservarlo en la memoria. Si la amígdala se activa, por ejemplo ante una amenaza, el hipocampo recibe una señal de que lo que estamos viviendo tiene que ser recordado. Por eso el hipocampo genera un recuerdo que es claro y de alta resolución. Siete

meses después del tsunami, la mujer recordaba los acontecimientos con tanto detalle que tenía la sensación de que hubiesen tenido lugar el día de ayer. Eso también hace que el recuerdo aflore enseguida, incluso con estímulos que de la forma más rebuscada se convierten en un recordatorio de lo ocurrido, como, por ejemplo, caminar por la calle en la que te renovaste el pasaporte de cara al viaje a Tailandia.

Es decir, el cerebro no tiene ningún fallo de funcionamiento cuando genera recuerdos claros y fáciles de recuperar de sucesos traumáticos. La tarea más importante del cerebro es procurar que sobrevivamos, incluso en las peores condiciones. Por eso hace todo cuanto puede con tal de que no terminemos otra vez en la misma situación. Y si, a pesar de ello, volviéramos a vernos metidos en lo mismo, una vez más, el cerebro se encarga de que tengamos una imagen de lo más nítida de cómo gestionamos la situación la última vez. Puede parecer extraño que las imágenes tormentosas de Tailandia resurjan en una calle en el barrio de Kungsholmen en pleno Estocolmo, donde nadie corre el riesgo de morir ahogado por un tsunami. Cuando, aun así, el cerebro advierte del tsunami, es porque no se ha desarrollado para desplazarse 8.000 kilómetros en avión hasta un lugar alejado del peligro.

Todo aquello que recuerda de la menor manera un suceso traumático hace que el cerebro recupere el recuerdo para protegernos, lo cual tiene como consecuencia que los recuerdos que más nos gustaría olvidar suelan ser los que el cerebro considera más importantes de recordar, y eso se nos aplica a todas, no solo a las personas que sufren TEPT. A lo mejor tú también tienes un recuerdo doloroso que de vez en cuando aparece. Es la forma que tiene tu cerebro de intentar protegerte de que vuelva a ocurrir lo mismo. A base de revivir el recuerdo una y otra vez, te recuerda cómo gestionaste la situación la vez anterior. Para el cerebro es irrelevante que te sientas mal cuando te hace pensar en ella, pues está diseñado para la supervivencia y no para el bienestar.

Unos brazos fuertes pueden levantar mucho peso y unas piernas fuertes pueden correr deprisa, pero un cerebro fuerte no se ve inafectado por el estrés, las dificultades y la soledad, sino que hace todo lo que puede para ayudarnos a mantenernos vivos.

La biología detrás de «habla de ello»

Sin duda alguna, de poco consuelo le sirve a alguien que está sufriendo estrés postraumático saber que las imágenes perturbadoras de los recuerdos son fruto de una benevolencia mal dirigida por parte

de un cerebro sobreprotector. Pero adoptar la perspectiva del cerebro no solo ayuda a entender qué es realmente el estrés postraumático, sino que también nos da una clave importante de cómo se puede mitigar este estado y cómo ponerle remedio. Se ha comprobado que cada vez que recuperamos un recuerdo, este se vuelve inestable y moldeable. Los recuerdos se transforman cuando pensamos en ello.

A lo mejor esto de que los recuerdos se pueden modificar suena un poco confuso. Normalmente nos lo imaginamos como un vídeo de YouTube que podemos abrir, mirar, guardar y luego volver a sacar para ver exactamente el mismo vídeo. Pero las investigaciones psicológicas han revelado que los recuerdos funcionan más bien como páginas de Wikipedia, que están siendo cambiadas y actualizadas constantemente, lo cual ocurre, sobre todo, cuando los abrimos, es decir, cuando pensamos en ellos.

Pongamos un ejemplo. Piensa en tu primer día de colegio. A lo mejor ves imágenes interiores de tus profes delante de la pizarra en un aula decorada con elementos propios de finales de verano. A lo mejor recuerdas a tus compañeros y compañeras de clase en vestidos y camisas. A lo mejor incluso puedes sentir el aroma de los ramos de abedul y el cosquilleo en el estómago de todas las expectativas e impresiones. En este preciso instante en el que estás recordando tu primer día de clase, lo cierto es que el recuerdo se está viendo un poco modificado. Cómo se modifica depende de lo que tú estés experimentando y sintiendo en este momento, es decir, el recuerdo se verá teñido de tu estado emocional actual. Si te encuentras bien, el recuerdo será un poco más positivo; si te encuentras mal, será un poco más negativo.

Por qué nuestros recuerdos funcionan de esta manera lo podemos entender si partimos de la idea de que su función más importante es ayudarnos a sobrevivir, no la de hacernos revivir de forma correcta experiencias del pasado. Pongamos que estás caminando por un bosque y sufres el ataque de un lobo que logras esquivar por los pelos. De ese ataque tu cerebro elabora un recuerdo intenso y fácil de rememorar para que evites volver al mismo sitio, y si te descubres en el mismo lugar debes mostrar máxima cautela y predisposición a reaccionar a la velocidad del rayo. Imaginemos que regresas al mismo sitio en una ocasión posterior, pero sin que aparezca ningún lobo. Tampoco la siguiente vez. Ni la siguiente. Ahora el recuerdo original comienza a verse modificado: de haber sido extremadamente amenazante, quizá pase a ser menos amenazante. El cerebro actualiza el recuerdo para que coincida mejor con el grado de miedo que deberías sentir. Si has pasado cien veces por el mismo lugar del bosque, pero solo te has encontrado con un lobo en una ocasión, las probabilidades de que no te vuelvas a cruzar con uno la vez número

ciento uno son bastante elevadas.

Eso significa que lo que de normal consideramos un buen recuerdo —una rememoración exacta de lo que ocurrió— no tiene que ser necesariamente un buen recuerdo, desde la perspectiva del cerebro. Los recuerdos son y deben ser cambiables, y para darnos la mejor guía posible tienen que poder actualizarse dependiendo del contexto en el que los recuperamos.

Esto lo podemos utilizar en los casos de estrés postraumático. A base de recuperar recuerdos espantosos en un contexto en el que nos sentimos a salvo, poco a poco se irán transformando y se volverán menos amenazantes. Así que habla de ello. Pero hazlo en un contexto en el que te sientas a salvo y con confianza: con amistades cercanas o en terapia con un profesional. Y aproxímate a los recuerdos con cuidado. Si son especialmente dolorosos, un buen primer paso puede ser escribirlos.

Hablar de acontecimientos horribles en un contexto seguro, ya se trate de accidentes y *mobbing* o vejaciones y agresiones, cumple la misma función que regresar al lugar en el bosque sin topar con ningún lobo. Poco a poco, el recuerdo se irá volviendo menos hostil. La causa neurobiológica de que suela ser mala estrategia intentar reprimir los recuerdos traumáticos es que entonces nunca se verán transformados. Es como si quedaran tallados en piedra.

Por tanto, los ataques de pánico y el estrés postraumático, quizá las formas más tormentosas de ansiedad, es la manera que tiene el cerebro de intentar protegerte. Y lo mismo vale para cualquier forma de ansiedad: tu cerebro quiere que tengas cuidado y que priorices las seguridad por encima de todo. Esto nos conduce a lo más importante que hay que saber de la ansiedad: que no es peligrosa. Pero eso no significa que haya que restarle importancia. Al contrario. La ansiedad es un auténtico infierno para la persona afectada. Cualquiera que haya sufrido fuerte ansiedad en algún momento de su vida —en cualquiera de sus formas— sabe que te domina y envenena toda la vida. Intentar acabar con la ansiedad a base de no pensar en ella es como intentar cambiar el rumbo de una tormenta de otoño a base de soplarle en contra. Es inútil.

Sabemos que es altamente improbable que un avión vaya a estrellarse y sabemos que no nos asfixiaremos en un vagón de metro cerrado, pero da igual. La ansiedad desmenuza todo contraargumento e imposibilita pensar en otra cosa. ¡Y esa es la idea de la ansiedad! Si hubiésemos podido hacer desaparecer la ansiedad a base de pensar «elige la alegría, no la preocupación» o «piensa en positivo», no habría existido desde un buen comienzo. De haberla podido esquivar con clichés como esos, no habría sido una forma de presión lo bastante

fuerte como para afectar a nuestro comportamiento.

¿Cuándo debes pedir ayuda?

Casi todo el mundo se ve afectado por la ansiedad en algún momento, pero ¿dónde está la frontera entre ansiedad «normal» y ansiedad para la que deberías pedir ayuda? Una buena regla de base es buscar ayuda si la ansiedad está limitando tu vida. Si hay algo que te gustaría hacer (no que se espera que hagas) —desde ir a una fiesta, socializar, ir al cine, al teatro o hacer un viaje— pero te abstienes porque te genera sensaciones desagradables muy fuertes, entonces pienso que deberías pedir ayuda.

Cuando algo nos genera una sensación desagradable preferimos saltarnos dicha actividad, y ese es justo el patrón con el que se intenta acabar en una terapia contra la ansiedad. A base de exponerte poco a poco y de forma controlada a aquello que te está generando la ansiedad, tu cerebro aprende a que tiene la alarma de incendios sobreactivada, y poco a poco su sensibilidad se puede ir reduciendo. Hablando de recuerdos horribles, estos se van modificando, pero lleva su tiempo. Estamos adaptados a salir corriendo de miles de ruidos en los matorrales para evitar un ataque felino. Para deshacernos del miedo de hablar en público no basta con hacerlo dos o tres veces. Se necesita mucho más que eso, pero a la larga la práctica suele dar buenos resultados.

La base de casi toda terapia contra la ansiedad es tomar conciencia de que estás percibiendo el mundo como más peligroso y hostil de lo que reamente es, por lo que no hay que escuchar tanto a tus propios pensamientos. Pero una cosa es leerlo sobre el papel y otra cosa es realmente dejar de escuchar. Una manera que ha ayudado a parte de mis pacientes a escuchar menos a sus propios pensamientos es ver la ansiedad desde el punto de vista del cerebro. El cerebro no tiene que mostrar la realidad tal y como es, sino como nosotros necesitamos verla para sobrevivir. Cuando nuestro cerebro ve el mundo como un lugar oscuro y amenazante, no significa que tengamos «problemas nerviosos», sino que tenemos un cerebro poderoso que hace justo lo que le toca.

La mayoría de la gente que va a terapia mejora. Como psiquiatra interesado en la biología evolutiva que soy, siento mucho respeto por cómo una ansiedad fuerte puede y debe ser para cumplir su función. Aun así, nunca dejo de fascinarme con la fantástica capacidad de cambio que tiene el cerebro cuando veo cómo la terapia, sobre todo la terapia cognitivo-conductual, tiene un efecto sobre mis pacientes. Pero la terapia no es lo único que funciona. Un tratamiento a menudo

ninguneado y sorprendentemente efectivo contra casi cualquier forma de ansiedad es el ejercicio físico, que además brinda una larga lista de beneficios colaterales. Pero empieza siempre con cuidado, puesto que un pulso acelerado puede ser malinterpretado por el cerebro como un peligro amenazante y, en consecuencia, podría generar más ansiedad. Sobre cómo puedes lidiar con tu ansiedad con ayuda de la actividad física es algo que abordaremos un poco más adelante. Muchas personas que sufren de fuerte ansiedad cuentan con la ayuda de los medicamentos antidepresivos, así que valora hablar con tu médico o médica sobre un posible tratamiento farmacológico si sufres fuerte ansiedad.

Los distintos tratamientos no son excluyentes entre sí, y no deja de ser interesante el hecho de que parecen incidir en distintas partes del cerebro. Todo apunta a que el ejercicio físico y los medicamentos reducen el estado de alerta de algunas zonas profundas del cerebro, como la amígdala. En cambio, la terapia hace que utilicemos las partes más avanzadas de nuestro cerebro, como los lóbulos frontales, y nos ayuda a gestionar la intranquilidad a nivel mental cuando esta aparece. Para la mayoría de las personas, una combinación de varios métodos es lo mejor. En el tratamiento de la ansiedad, uno más uno pueden dar cuatro o cinco, así que cuantos más sean los frentes desde los que abordes la ansiedad, mejor.

De trauma infantil al mecanismo de defensa

Cuando yo era pequeño, pocas veces se hablaba de mala salud mental. Para mí, la palabra «psiquiatría» estaba asociada a camisas de fuerza y habitaciones acolchadas, mientras «ansiedad» era un término difuso que yo desconocía por completo y que me hacían pensar, más que nada, en Ingmar Bergman. Hoy en día, en Amazon hay 60.000 libros sobre la ansiedad, y una búsqueda en Google de *anxiety* da 446 millones de resultados, de los cuales 20 millones se añadieron mientras escribía este capítulo. Esto nos puede engañar a creer que la ansiedad es algo nuevo, pero sobra decir que no es así. Los filósofos Epicuro (hacia 350 a. C.), Cicerón (alrededor de 50 a. C.) y Séneca (alrededor de 50 a. C.) ya describían lo que se experimentaba al tener ansiedad. ¡Los dos últimos incluso aconsejan tratamientos en lo que probablemente sean los primeros manuales de terapia cognitivo-conductual de la historia! Por tanto, llevamos conviviendo con la ansiedad desde que existimos. Lo que ha cambiado es la forma en que la miramos.

Durante mucho tiempo, la ansiedad ha sido considerada como el inconveniente de poder predecir el futuro. Cuantos más escenarios de

futuro te puedes imaginar, más te puedes preocupar por escenarios que quieres evitar. Con nuestro avanzado cerebro, podemos imaginarnos montones de posibles escenarios futuros y comprender que nuestros actos nos llevan a distintos lugares. Nos ayuda a planificar, pero también es una fuente de preocupación, puesto que además podemos pensar en cosas que queremos evitar. Es decir, la ansiedad es el premio que pagamos las personas por nuestra inteligencia.

A comienzos del siglo xx, el psiquiatra austriaco Sigmund Freud salió con otra teoría. Él sugería que, a menudo, la causa de la ansiedad son recuerdos de infancia desagradables que hemos reprimido. Freud veía la psique humana como un campo de batalla en el que algunas partes de nuestro subconsciente hacían cuanto podían para esconder los recuerdos dolorosos, mientras otras trataban de sacarlos a la luz. La ansiedad, según Freud, era el resultado de estas batallas internas. Tan solo con que pudiéramos identificar y trabajar los recuerdos reprimidos y dolorosos las batallas internas concluirían y la ansiedad desaparecería.

Hagamos un experimento mental para analizar la idea de Freud. Pongamos que yo, que siempre he sido un alma intranquila, voy a pedir ayuda en su clínica en la Viena de la década de 1920. Freud me habría hecho sentar en su sillón de terapia, se habría mesado la barba blanca y me habría pedido que le hablara de los recuerdos más traumáticos de mi infancia. Yo le habría dicho que no tengo ningún recuerdo especialmente traumático de mi niñez, que en conjunto fue de lo más armónica.

«¡En eso te equivocas! —habría dicho Freud—. Tu inclinación neurótica se debe a que has experimentado cosas terribles que luego has reprimido. Tan solo con que pases las horas suficientes en mi sillón de terapia conseguiremos encontrar algún trauma no resuelto que has escondido debajo de la alfombra y con el que juntos podremos lidiar. A lo mejor descubriremos que tus padres te perdieron en una playa, quizá que te dieron una buena tunda una vez que tenías el cuarto desordenado. ¡Algo saldrá a la superficie, tenlo por seguro!»

Sin duda, una meritoria aportación de Freud fue que comenzáramos a hablar de nuestras emociones más profundas, pero a la luz de la investigación actual sus ideas acerca de la ansiedad resultan absurdas. Cada vez son menos los profesionales que se las toman en serio, lo cual es bueno, puesto que quien se llevaba la culpa de la ansiedad que podía padecer una persona eran sus progenitores. Obviamente, no cabe ninguna duda de que una infancia difícil aumenta el riesgo de sufrir ansiedad. Mucho estrés durante nuestros primeros años de vida le indica al cerebro que el mundo en el que vamos a vivir es peligrosísimo, lo cual tiene como consecuencia que el

cerebro intensifica la predisposición a hacer saltar la alarma y hace que el detector de humo se vuelva hipersensible. Sin embargo, las investigaciones neurológicas y psicológicas no han encontrado nada que apoye la idea de que la ansiedad tenga su origen en recuerdos de infancia reprimidos. En cambio, sí se ha descubierto que la mitad de nuestra predisposición a padecer ansiedad depende de nuestros genes. Es decir, casi la mitad de nuestra predisposición a desarrollar ansiedad ya viene determinada cuando nacemos.

La razón de este rodeo para cuestionar a Freud es que tuvo una enorme repercusión, no solo entre psicólogos y psiquiatras. Freud influyó en escritores, artistas y directores de cine —los artistas Salvador Dalí y los directores Stanley Kubrick y Alfred Hitchcock se cuentan entre los que se dejaron inspirar—, y mediante estos individuos influyentes las ideas de Freud se extendieron tanto entre la sociedad que difícilmente se puede sobrevalorar la influencia que tuvo en la visión de las personas de la psique humana. Es importante conocer las teorías de Freud porque cambiaron la imagen que se tenía de la ansiedad, pasando de ser una parte normal de la vida a ser una dolencia que había que remediar.

Una visión que queda más alineada con el conocimiento actual es que la ansiedad es un mecanismo natural de defensa que nos ha protegido de peligros y que esta, a menudo, es una señal de que funcionamos como cabe esperar. Algunas personas tienen un mecanismo de defensa especialmente fuerte y sufren más ansiedad, y yo estoy dentro de este grupo. Otras, tienen un mecanismo de defensa menos fuerte y padecen menos ansiedad. Pero casi todo el mundo experimenta más ansiedad de la que nos tocaría.

Puede que las teorías de Freud sobre la ansiedad sonaran muy profundas, pero no eran más que conjeturas. ¿Por qué hubo tanta gente que se sintió atraída por ellas? Quizá porque Freud dio esperanzas de que podíamos liberarnos completamente de la ansiedad. Es una idea bonita, desde luego, pero como supongo que ya habrás comprendido a estas alturas, teniendo en cuenta el trasfondo de nuestro desarrollo no resulta demasiado realista.

Espero que tú que tienes problemas de ansiedad no sientas que en este capítulo he restado importancia o minimizado tu ansiedad, pero me he dado cuenta de que una visión biológica de la ansiedad puede ayudar a muchas personas a verla a vista de pájaro. He tenido pacientes que lo han descrito como «que solo es mi amígdala, que me la está jugando» o que «un ataque de pánico es una falsa alarma, que es una señal de que todo funciona como debe», y darse cuenta de ello ha tenido un efecto tranquilizante. La ansiedad se vuelve menos caótica e impredecible, y hay personas que incluso llegan a verle una lógica, que se puede entender y que es algo normal. Tomar conciencia

de que el caos interior tiene tanto un propósito como una estructura no solo tranquiliza, sino que puede hacer que te sitúes «en las gradas» de tu propia vida emocional. Dado que casi toda terapia, independientemente de si se trata de terapia cognitivo-conductual o terapia psicodinámica, implica que te entrenas para ver tu vida emocional desde fuera, me he dado cuenta de que mirar la propia ansiedad desde el punto de vista del cerebro puede cumplir la misma función. Funciona como una suerte de terapia y hace que podamos dar un paso al lado para observar nuestras emociones desde un lado.

Cuando mis pacientes describen cómo se tranquilizan gracias a ver su ansiedad desde la perspectiva del cerebro, a veces pienso en la escena final de la película *El mago de Oz*, en el que la protagonista, Dorothy, tiene que vérselas con un mago que le da pavor. El telón que lo rodea es retirado por el perro de Dorothy, y entonces ella se da cuenta de que la persona a la que teme no es ningún mago de verdad, sino un estafador inofensivo que está tirando de palancas y pulsando botones. Además, el estafador ha montado todo el espectáculo para ayudar a Dorothy. Lo mismo pasa con la ansiedad. Cuando entendemos que no es peligrosa sino que está ahí para ayudarnos, y cuando aprendemos más acerca de qué botones neurológicos está apretando el cerebro, menos amenazante puede volverse la ansiedad. Por lo general, cuanto más aprendes de ella, más se reduce. Y cuanto más aprendes, más benévola se vuelve una persona consigo misma. He observado que a mucha gente le genera una especie de compasión hacia sí misma.

Pero lo dicho, si estás sufriendo por tu ansiedad debes pedir ayuda. Tener ansiedad y encontrarse psíquicamente mal no tiene ningún valor intrínseco. Pero recuerda que la ansiedad es una parte natural de la vida y ha sido un prerrequisito para nuestra supervivencia. Quien se espere vivir una vida sin ninguna ansiedad en absoluto se llevará una decepción, porque la mayoría de las personas no estamos construidas así. Pero eso no significa que estemos estropeadas.

DOS TRUCOS MENTALES CONTRA LA ANSIEDAD

1. LA RESPIRACIÓN. Un truco sólido si sientes mucha ansiedad es pensar en tu respiración. A base de respirar con calma y exhalando el aire lentamente después de cada inspiración, el cuerpo envía señales al cerebro de que no existe ningún peligro. La parte del sistema nervioso que dirige cómo trabajan nuestros órganos no la podemos controlar a voluntad. Se le llama el sistema nervioso autónomo y está formado por dos partes: el sistema nervioso simpático, que está conectado a la lucha o huida, y el sistema nervioso parasimpático, que está conectado a la digestión y la calma.

La respiración afecta al equilibrio entre el sistema nervioso simpático y parasimpático. Cuando inspiras, la actividad del sistema simpático se activa un poco y recibes un empujoncito para luchar o huir. De hecho, el corazón late un poco más deprisa cuando coges aire, así que no es casualidad que los atletas hagan un par de respiraciones rápidas para autoanimarse ante una carrera: están activando la lucha o huida. Pero cuando exhalamos, lo que aumenta es la actividad del sistema parasimpático, porque el corazón late un poco más despacio al expulsar aire. La lucha o huida se relaja.

Si sientes que la ansiedad va en aumento, puedes retirarte un par de minutos y respirar lento y hondo un par de veces. Pon especial atención en que la exhalación sea más larga que la inhalación. Como norma general, puedes pensar en coger aire en cuatro segundos y expulsarlo en seis. Es más largo de lo que sentimos como natural, así que prueba algunas veces primero y cógele un poco el punto a los tempos. Respirar hondo y espirar despacio es una forma sorprendentemente efectiva de *hackear* el cerebro y reducir la reacción de lucha o huida. Para muchas personas resulta patente cómo la ansiedad se diluye a medida que los pulmones van soltando aire poco a poco.

2. PONLE PALABRAS A LO DIFÍCIL. Si respirar despacio no ayuda, hay otro truco al que puedes recurrir: poner palabras a lo que sientes y describirlo. El lóbulo frontal (en verdad tenemos dos, uno en cada hemisferio del cerebro, pero empleo la palabra en singular) está justo detrás de la frente y es la parte más avanzada del cerebro. Simplificando, el lóbulo frontal puede dividirse en dos áreas: la cingulada, que está situada entre los ojos, y la *lateral*, que se extiende hacia las sienes. La cingulada se centra en el propio yo, registra lo que ocurre en el cuerpo y es importante para los sentimientos y la motivación. La lateral es la última parte del cerebro en madurar en la vida, se centra en lo que ocurre a nuestro alrededor y es importante para la planificación y la resolución de problemas. Ponte un dedo entre las cejas y estarás señalando a la parte de tu cerebro que dirige la mirada hacia tu propia persona. Desliza el dedo hasta el borde exterior de la ceja y te estarás moviendo hacia la parte que piensa en lo que ocurre en tu entorno.

Curiosamente, la activación del lóbulo frontal tiene un fuerte efecto relajante en la amígdala. Cuando los participantes de un ensayo clínico tuvieron que ver imágenes de rostros de gente enfadada o asustada, sus amígdalas se activaron, lo cual no es de extrañar. Una persona enfadada es una amenaza, y una asustada puede significar que hay algo que te debería asustar a ti también. Pero cuando los participantes tuvieron que describir lo que estaban viendo —«está

enfadada», «está asustado»—, aumentó la actividad en el lóbulo frontal, sobre todo en el área lateral.

Las investigaciones han demostrado que el área lateral del lóbulo frontal —es decir, la que se centra en el mundo de nuestro alrededor — se activa si describimos lo que estamos sintiendo. Y como eso tranquiliza a la amígdala, puedes aprovecharte de ello para regular tus emociones.

Así que practica ponerle palabras a lo que sientes y trata de hacerlo con tantos matices como sea posible. Cuando mejor te vuelvas en describir tus emociones, mejor se te dará observarlos «desde fuera», en lugar de dejarte arrastrar por ellas.

4.
DEPRESIÓN

En biología, nada tiene sentido excepto en términos de evolución.
THEODOSIUS DOBZHANSKY,
GENETISTA Y BIÓLOGO EVOLUCIONISTA

AHORA QUE HEMOS analizado qué es la ansiedad desde el punto de vista del cerebro toca dirigir la mirada al siguiente gran diagnóstico psiquiátrico: la depresión. Si eres mujer, el riesgo es de uno sobre cuatro de que sufras depresión en algún momento de la vida. Si eres hombre, el riesgo es de uno sobre siete. La OMS calcula que hay más de 280 millones de personas con depresión, la tercera causa de mala salud a nivel mundial. Pero que se le haya puesto la misma etiqueta —depresión— a este estado mental no significa que haya 280 millones de personas que estén padeciendo de lo mismo.

El diagnóstico para la depresión abarca un espectro enorme, con el denominador común de que la persona se encuentra alicaída y que lo que habitualmente le gustaba hacer le parece ahora que no tiene ningún sentido. Ir a una fiesta, hacer un viaje de vacaciones o que las amistades más íntimas te llamen, sí, todo carece de sentido. Esta sensación no dura solo un día —un día así lo tiene cualquiera— sino durante semanas y meses. Lo contrario de la depresión no es felicidad, sino vitalidad. Te quedas inmóvil, como en una especie de segundo plano a nivel vital.

Es decir, lo que tienen en común todas las depresiones es que los motivos normales de alegría resultan baladíes, pero a partir de ahí aparecen las diferencias. Algunas de las personas afectadas sienten una enorme necesidad de dormir y están siempre cansadas. Otras, no pueden dormirse o se despiertan en mitad de la noche con una desazón tremenda. Algunas notan que les aumenta el apetito y ganan kilos extra en poco tiempo; otras pierden el apetito por completo.

Algunas están intranquilas e inquietas, otras se vuelven apáticas.

Una confusión habitual es que las depresiones se deben a que el cerebro tiene demasiado bajos los niveles de serotonina, dopamina y noradrenalina, pero no es tan sencillo como eso. No cabe ninguna duda de que estas tres sustancias —que se ven todas afectadas por los medicamentos antidepresivos y tienen un buen efecto en muchas personas— juegan un papel importante en las depresiones. Pero la imagen del cerebro como una sopa mal dosificada de tan solo tres ingredientes no refleja la complejidad en lo que a depresiones se refiere. Hay toda una serie de zonas y sistemas distintos en el cerebro que pueden verse afectados con el mismo resultado final: la depresión.

Es decir, lo que ocurre en el cerebro no solo es complejo sino que puede divergir de una persona a otra, pero si nos fijamos en el detonante de una depresión es sorprendentemente habitual que se trate de una misma cosa: el estrés. Sobre todo, estrés que lleva mucho tiempo presente —y donde «mucho tiempo» es más bien meses o años que no días o semanas— y que nos hace sentir que no tenemos ningún control sobre él. No obstante, el estrés no es toda la explicación, porque lo cierto es que nacemos con una vulnerabilidad genética más alta o más baja de vernos afectados por una depresión. Para la gente que tiene una vulnerabilidad alta, el estrés causado por algo que no tiene por qué ser nada dramático puede bastar para deprimirla, como, por ejemplo, un conflicto en el trabajo. Otros necesitan un estrés más intenso, como, por ejemplo, la pérdida de un ser querido. Y algunas personas no se ven nunca afectadas, sea lo que sea lo que les depare la vida. Esto suele resumirse como que «los genes cargan la pistola, el entorno aprieta el gatillo». En las últimas décadas se han hecho esfuerzos enormes para identificar los genes que «cargan la pistola».

***

Cuando en el año 2000 Bill Clinton anunció que todas las letras del genoma humano habían sido decodificadas, el entusiasmo no tuvo límites. «Podemos leer el lenguaje mediante el cual Dios ha creado al ser humano. Mediante el diseño de la persona da comienzo una nueva era revolucionaria», declaraba solemnemente el presidente. En los albores del nuevo milenio estábamos soñando con la posibilidad de mandar al vertedero de la historia las enfermedades y dolencias que llevaban atormentándonos desde tiempos inmemoriales.

Con dos décadas de perspectiva, queda claro que la lectura de nuestro genoma fue algo pionero, desde luego que sí, y que abrió nuevas posibilidades de tratamiento para toda una serie de enfermedades. Sin embargo, hay una excepción, y es la psiquiatría, y en especial las depresiones. Los investigadores habían tenido la

esperanza de encontrar un gen que provoque la depresión, un gen detrás del cual se escondiera un mecanismo biológico que pudiera alterarse con una pastilla, pero no existía ningún gen así. Tampoco había uno en particular para el trastorno bipolar, la esquizofrenia o la ansiedad. En lugar de eso se descubrieron cientos o miles de genes que hacen todos su pequeña aportación al riesgo de deprimirse.

A medida que se iban viendo minadas las expectativas de encontrar unos genes de la depresión particulares y de mucho peso, se iba cristalizando un misterio. Se descubrió que todos los genes que contribuyen al riesgo de caer en depresión son normales y se encuentran en muchísimas personas. Si contribuyen, aunque sea en poca medida, en aumentar nuestra vulnerabilidad de sufrir depresión, ¿por qué pueden encontrarse en tanta gente? ¿Acaso la evolución no debería haberlos clareado? Las depresiones no solo causan estragos a día de hoy, sino que incluso para nuestros ancestros cazadores y recolectores debió de ser devastador perder la capacidad de sentir alegría y caer en un segundo plano a nivel mental. ¿Por qué la Madre Naturaleza creó a tantas personas vulnerables que hay 280 millones de ellas que sufren depresión?

Relaciones con los virus - no con las personas

Los problemas para dormir eran lo peor. Me acostaba temprano, me dormía al cabo de una hora y me despertaba a las dos y media con taquicardias y una ansiedad repugnante. A las tres semanas paró. Me volví apática. Dejé de responder al teléfono. Me excusaba con otras cosas. Tenía que trabajar. No podía. Al final la gente dejó de llamarme.

Luego me vi afectada por una necesidad de dormir tremenda, y aunque durmiera doce horas al día nunca me sentía descansada del todo. De vez en cuando se me echaba encima una preocupación descontrolada. En alguna ocasión jugué con la idea de quitarme la vida para poder librarme de todo. Pero gracias a Dios estaba tan apática que no era capaz ni de pensar en cómo tendría que hacerlo.

Al final busqué ayuda, me medicaron y comencé a ir a terapia. Al cabo de cuatro meses todo comenzó a cambiar poco a poco, pero iba tan despacio que me costaba ver la mejoría. No fue hasta pasados seis meses que comencé a ver la luz al final del túnel, y a día de hoy me encuentro estupendamente. Pero nunca, nunca, nunca jamás quiero volver a verme metida en aquello y haré cualquier cosa con tal de evitarlo.

Esto es lo que me describe una enfermera de cuarenta y tres años en una visita en la que vamos a revisar su tratamiento con antidepresivos. Me choca el contraste entre lo bien que parece sentirse

en la actualidad y lo mal que se encontraba antes. ¿Cómo pudieron llegar a estar tan mal las cosas como para que incluso considerara la posibilidad de quitarse la vida? Me cuenta lo que precedió al colapso mental, que había estado varios años sometida a un fuerte estrés porque sus dos hijos habían tenido problemas en la escuela y habían sido evaluados con diagnósticos neuropsiquiátricos. El estrés vinculado a los críos lo consideraba manejable, fue cuando la cosa se le torció en el trabajo que el vaso se colmó. Era la responsable de reorganizar el método de trabajo en su departamento, una tarea a la que ella no le veía el sentido y sobre la que sentía que no tenía ningún control. Tras casi un año de brega se decidió parar las labores de cambio, por lo que ella se vio liberada de una tarea imposible. Al mismo tiempo, la situación de sus hijos mejoró gracias a que recibieron mejor ayuda tanto por parte de la escuela como de psiquiatría infantil. Y entonces, cuando todo debería haber sido un campo de rosas, ella comenzó a sentirse psíquicamente tan mal que en alguna ocasión sopesó quitarse la vida: «Era como si el estrés me atrapara en cuanto pude bajar la guardia», me explicó.

***

He perdido la cuenta del número de pacientes que, a semejanza de esta mujer de cuarenta y tres años, caen en profunda depresión después de un periodo de mucho estrés. Durante mucho tiempo lo vi como una señal de que había algo estropeado, porque un cerebro sano debería más bien crecer con la tarea y verse reforzado por un estrés prolongado, del mismo modo que nuestros músculos se vuelven fuertes si les toca trabajar duro. Caer en la oscuridad cuando el estrés se ha terminado debía ser, definitivamente, una señal de alguna dolencia.

A menudo vemos las depresiones y el estrés que las provoca en términos de las relaciones con los demás: al fin y al cabo, lo que nos presiona suele ser el estrés psicosocial. Pero me he dado cuenta de que, desde el punto de vista del cerebro, en combinación con algunos de los descubrimientos médicos más revolucionarios de las últimas décadas, también debemos contemplarlos en relación con las bacterias y los virus. Al igual que cada vez más psiquiatras e investigadores, pienso que la capacidad de desarrollar síntomas depresivos puede ser un mecanismo de defensa muy profundo que históricamente nos ha salvado de las infecciones. Algunas depresiones —pero no todas— pueden guardar relación con el sistema inmunológico. Con esa conclusión se puede explicar por qué tantas personas somos vulnerables. Echemos un vistazo más de cerca a lo que me hizo empezar a pensar en esta línea.

La mitad moría antes de llegar a la edad adulta

Si te cuentas entre el grupo de personas que a menudo se preocupan por si cogen alguna enfermedad, estoy seguro de que lo que te preocupa son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y quizá la COVID-19, que en este orden encabezan la lista de 2020 de las causas de muerte más habituales. Con excepción de la COVID-19, desde una perspectiva histórica la lista no deja de ser curiosa. De lo que hemos muerto es de infecciones. Haciendo un cálculo general, durante casi toda nuestra historia la mitad de todas las personas han muerto antes de llegar a la edad adulta, y la mayoría de ellas a causa de una infección. Léelo otra vez, porque merece la pena repetirlo: la mitad de todas las personas murió antes de llegar a adultas, y la mayoría a causa de una infección. La amenaza de las enfermedades infecciosas se prolonga hasta hace tan solo unas pocas generaciones. Hasta comienzos del siglo XX, la lista de causas de muerte estaba encabezada por la pulmonía, la tuberculosis y las infecciones gastrointestinales. ¡Todas ellas son enfermedades infecciosas! Tan solo cuatro generaciones atrás, la enfermedad pulmonar llamada tuberculosis se cobraba más vidas per cápita que todas las formas de cáncer a día de hoy.

En el periodo comprendido entre 1870 y 1970, la viruela se cobró la inconcebible cifra de 500 millones de vidas, diez veces más que la Segunda Guerra Mundial, y los niños se vieron especialmente afectados. Entre 1918 y 1920 hubo una fuerte epidemia de gripe que recibió el nombre popular de gripe española. Se cobró por lo menos 50 millones de vidas y era especialmente mortífera para la franja de edad de 20-30 años. Es decir, a comienzos del siglo XX la peor amenaza para los jóvenes europeos no fue la Primera Guerra Mundial —ni siquiera la Segunda—, sino la viruela y la gripe española. Si la prensa diaria solo hubiese sido publicada una vez cada cien años, la mayor noticia sería esta: «La vida media del ser humano se vio duplicada durante el siglo XX. ¡Increíbles avances en la lucha contra las enfermedades infecciosas!».

¿Por qué esto es tan importante para comprender las depresiones? Pues porque tu cuerpo, tu fisiología, tu cerebro y tu psicología son el resultado de que la mayoría de las personas morían jóvenes: tú eres descendiente de las que NO murieron en la niñez. Este simple hecho es totalmente decisivo para nuestra manera de funcionar, así que vamos a imaginarnos dos enfermedades infecciosas terribles que afectaron a nuestros antepasados. A una la llamamos la «enfermedad negra». Esta solo contagia a niños y mata a la mitad de los que caen enfermos. Que la otra mitad sobreviva se debe a que sus genes los hace resistentes. La otra enfermedad es la «enfermedad roja», que también mata a la mitad

de la gente que se contagia, pero solo contagia a los individuos mayores de setenta años. Los que sobreviven a la enfermedad roja tienen genes que los hacen resistentes.

Ahora imaginémonos que tanto la enfermedad negra como la roja se expanden por todo el mundo en una terrible pandemia. La mitad de todos los niños y la mitad de todas las personas mayores de setenta años mueren. Eso significa que después de la pandemia todos los niños supervivientes llevan genes que los protegen contra la enfermedad negra —si no, también habrían perecido—, mientras que todos los mayores de setenta que han sobrevivido llevan genes que los protegen contra la enfermedad roja —si no, también habrían muerto—. Saltemos ahora dos generaciones hacia delante. ¿Contra qué enfermedad han obtenido muchos individuos una protección genética? la enfermedad negra. En tanto que afectó a los menores, los que murieron fueron los que estaban en la zona de riesgo de la enfermedad antes de llegar a adultos y tener prole. De esta manera, no se transmitieron a la siguiente generación los genes que nos hacían vulnerables a esa enfermedad, mientras que los genes que nos hacían vulnerables a la enfermedad roja, que afectaba a los individuos mayores, sí fueron transmitidos a la siguiente generación. Las personas que murieron de enfermedad roja lo hicieron muy tarde en la vida, y para entonces ya habían transmitido sus genes a sus descendientes. Esto significa que nuestro cuerpo y nuestro cerebro se han desarrollado para sobrevivir a aquello que históricamente ha matado a las personas cuando eran jóvenes.

NI SIQUIERA LOS PRESIDENTES SE LIBRABAN

Durante el periodo ultracorto de nuestra historia que tú y yo estamos viviendo hemos sido tan buenos en impedir la muerte prematura a causa de enfermedades infecciosas que hemos olvidado la amenaza que supusieron antaño. Estos maravillosos progresos quedan mejor ilustrados con los destinos humanos que con las estadísticas. Como quizá ya sepas, Joe Biden, el presidente de Estados Unidos, ha sido azotado por toda una serie de tragedias personales. En el año 1972 perdió a su esposa Neilia y su hija Naomi en un accidente de coche, en 2015 su hijo Beau murió de un tumor cerebral. La historia de vida de Biden es casi como un trauma nacional, y mucha gente considera que esto le ha aportado un marco de referencia único para ser presidente y una comprensión particular para el sufrimiento humano.

Puede que las trágicas pérdidas de Joe Biden lo hagan único en comparación con otros presidentes estadounidenses actuales, pero entre los presidentes históricos las pérdidas personales como esas son más norma que excepción. En las décadas de 1840 y 1850 el

decimosexto presidente, Abraham Lincoln, tuvo cuatro hijos varones. Edward Lincoln murió a los cuatro años, probablemente de tuberculosis. William Lincoln murió a los doce años de lo que se cree pudo ser fiebre tifoidea. Thomas Lincoln murió a los dieciocho años de tuberculosis. Solo un hijo, Robert Lincoln, sobrevivió hasta la edad adulta. Catástrofes similares afectaron a Thomas Jefferson (tercer presidente), quien perdió a cuatro de sus seis vástagos antes de que cumplieran dos años. William Harrison (noveno presidente) tuvo diez hijos e hijas y perdió a cinco. Zachary Taylor (duodécimo presidente) tuvo seis y perdió a tres. Franklin Pierce (décimo cuarto presidente) perdió a los tres que tuvo. Y así continúa hasta bien entrado el siglo XX, cuando Dwight Eisenhower perdió a uno de sus dos hijos por efecto de la enfermedad infecciosa fiebre escarlata.

Podemos contar fríamente con que los presidentes y sus familias tenían acceso a la mejor atención médica del momento. Que aun así muchos perdieran a la mitad de sus descendientes por culpa de las enfermedades es un claro recordatorio de algo que a menudo olvidamos: hasta hace apenas unas generaciones, la mayoría de las personas más jóvenes moría. Y la mayoría, de enfermedad infecciosa.

Distintas infecciones

Debido a que las enfermedades infecciosas se han cobrado tantas vidas jóvenes a lo largo de la historia, hemos desarrollado mecanismos de protección especialmente fuertes contra ellas. Para entender qué tiene esto que ver con las depresiones tenemos que ver qué tipo de infecciones son las que nos han amenazado. Nuestra especie, el *Homo sapiens*, apareció en África hace 250.000 años, por orden de tamaño. Tal como he descrito anteriormente, durante casi toda nuestra historia el ser humano ha vivido como cazador-recolector, hasta que hace 10.000 años nos pasamos a la agricultura. Esto implicó que comenzamos a vivir en mayor densidad y que criábamos ganado para tener comida. Sin embargo, la consecuencia de vivir en mayor densidad y de tener a los animales tan cerca fue que estos podían contagiarnos enfermedades que luego se extendían entre nosotras.

Probablemente, las enfermedades como la tuberculosis, la hepatitis, el sarampión, la viruela y el VIH tienen todas un origen animal, pero han saltado la barrera entre especies y han pasado al ser humano, y luego se han extendido entre nosotros cuando hemos vivido en mayor densidad. Por tanto, desde una perspectiva evolucionista, la tuberculosis, la viruela y el sarampión no tienen más de 10.000 años, por lo que son enfermedades «nuevas». Es el precio que tuvimos que pagar por vivir entre tanta densidad y poder alimentar más bocas con el alimento obtenido de la actividad agrícola y ganadera. Durante la época cazadora-recolectora de nuestros antepasados no nos veíamos afectados por estas enfermedades, puesto que vivíamos en grupos tan pequeños que las infecciones lo tenían difícil para extenderse.

En la práctica, una pandemia como la de la COVID-19 habría sido imposible en nuestros tiempos como cazadores-recolectores, puesto que requiere que muchas personas de distintos lugares interactúen entre ellas. Esto no quiere decir que las tribus cazadoras-recolectoras quedaran liberadas del azote de las infecciones, lejos de eso, pero las infecciones de aquella época no consistían en virus y bacterias de animales que luego se expandían entre las personas. Las sociedades cazadoras-recolectoras lidiaban más bien con las infecciones propias de la comida sucia y las heridas. Una herida infectada podía tener consecuencias catastróficas cuando no había acceso a antibióticos. ¿Y qué se experimentaba ante el riesgo de sufrir una herida? ¡Pues estrés! Estrés durante la caza. Estrés durante la huida. Estrés durante un conflicto grave. Todo ha implicado un riesgo aumentado de sufrir alguna herida, con el consiguiente riesgo de sufrir una infección.

El psiquiatra estadounidense Charles Raison piensa que durante casi toda nuestra historia el estrés ha sido una señal fiable del cuerpo para marcar un elevado riesgo de padecer una infección. El sistema inmunitario consume un 15-20 por ciento de la energía de tu cuerpo, así que consume tanta energía que no puede estar constantemente pasado de revoluciones. Tiene que escoger en qué ocasiones subir de marcha, y el estrés es una señal de que es el momento adecuado. Por esto, según Raison, el cuerpo interpreta el estrés como una señal de que el riesgo de infección ha aumentado, porque eso es lo que el estrés ha significado a lo largo de casi toda nuestra historia. Como consecuencia, aumenta la actividad del sistema inmunológico. Este mecanismo no solo era válido en la sabana, sino que se nos aplica también a ti y a mí, ya que estamos adaptados a una vida de cazador-recolector.

La entrevista de trabajo infernal

Un estudio interesante muestra la relación entre el estrés social y el sistema inmunitario. Imagínate que tienes que ir a una entrevista de trabajo. Detrás de una mesa están sentados dos hombres y una mujer con batas blancas. No te saludan, tienen una expresión amargada y grave y te piden que empieces de inmediato. Tanteando, explicas dónde has trabajado anteriormente y por qué tu experiencia te convierte en la persona adecuada para el puesto. Fuerzas una sonrisa desarmadora para aligerar el ambiente, pero el equipo de entrevistadores se limita a mirarte con máxima seriedad. Cuando haces una breve pausa entre dos frases para encontrar las palabras adecuadas, uno de los hombres te pregunta con arrogancia mal disimulada: «¿Siempre te cogen estos nervios en las entrevistas de trabajo?».

Una vez superado el interrogatorio curricular llega la hora de los test. El hombre arrogante te pide que restes 13 a 1.022 lo más rápido que puedas. Y luego 13 más. Y 13 más. Tú calculas «1.022, 1.009», tras lo cual necesitas pensar un par de segundos antes de decir «996». El trío intercambia miradas con sonrisa burlona. Esta entrevista de trabajo infernal está incluida en el Trier Social Stress Test (TSST), que se usa para estudiar cómo nos afectan las situaciones sociales evaluativas. A las personas que participan se les explica que están ensayando de cara a una situación de entrevista laboral y son filmados para que luego las analice un grupo de especialistas en comportamiento. Aquellos que dirigen las entrevistas han recibido instrucciones de mostrarse despectivos y recibir a los solicitantes con expresión de piedra.

Naturalmente, no sorprende demasiado que los sujetos a estudiar experimenten incomodidad y que reaccionen con un pulso acelerado y sudores. Lo que hace interesante el test TSST es lo que se revela en algunas de las analíticas de los participantes: que sus niveles de IL-6 (interleucina-6) aumenten. Esta sustancia juega un papel central en el sistema inmunitario y nos da fiebre cuando tenemos una infección. Pero ¿por qué aumentan los niveles de IL-6 de algunas personas durante una entrevista de trabajo? No hay peligro de que los entrevistadores te contagien virus o bacterias. ¿Por qué el sistema inmunitario se moviliza como por una amenaza contra nuestra persona?

El misterio tiene una posible solución si consideramos lo que he explicado en este capítulo. El estrés que experimentan las personas participantes durante la entrevista de trabajo hace que el cuerpo crea

que el riesgo de accidentes está aumentando —porque eso es lo que ha significado el estrés a lo largo de la historia— y se prepara para ello. Al aumento del riesgo de sufrir una herida lo acompaña un aumento en el riesgo de sufrir una infección, y el sistema inmunitario sube de revoluciones. Ahora empezamos a acercarnos a la relación que esto tiene con la depresión.

Un bufé para los virus

Es poco menos que un milagro que nuestros antepasados sobrevivieran a las infecciones. El ser humano debería estar condenado a perder la batalla frente a virus y bacterias. El único objetivo que tiene un virus es crear el mayor número de copias posible de sí mismo. En términos biológicos, los virus no son más que un trozo de código genético. Incluso se puede cuestionar si están vivos. Como carecen de la maquinaria que se necesita para copiarse a sí mismos, la única posibilidad que tienen de hacerlo es invadiendo otro organismo y engañarlo para que haga las copias. Luego, preferiblemente, dicho organismo debería pasearse y repartir las copias a los demás, que a su vez pueden crear y repartir aún más copias.

Desde la perspectiva del virus resulta difícil pensar un organismo mejor para invadir que el ser humano. Vivimos apiñados, somos tremendamente sociales y nos desplazamos por todo el planeta. Además, entre una generación y otra pasan por lo menos veinte años. Para un virus, una generación es apenas un día, así que se suceden 10.000 veces más rápido que nosotros, y en tanto que están en constante mutación, siempre están apareciendo nuevas cepas. De ahí que la capacidad de adaptación de un virus sea mucho mayor que la nuestra.

Dicho de otro modo, las personas somos una fiesta para virus y bacterias, un auténtico bufé. Lo raro no es que la mitad de todos los jóvenes murieran de una infección, sino que no muriera todo el mundo. ¿Qué hemos tenido para hacer frente, antes de que aparecieran los antibióticos, las vacunas y el aparato moderno de salud? Nuestro mecanismo de defensa más evidente es nuestro sistema inmunitario, absolutamente maravilloso, que recuerda las infecciones que hemos tenido y está preparado para movilizarse rápidamente contra ellas en caso de que volviéramos a contagiarnos. El sistema inmunitario es tan ingenioso que solo se ve superado por el cerebro, a nivel de complejidad. E igual que en lo referido al cerebro, la cartografía del sistema inmunitario no ha hecho más que empezar: constantemente estamos descubriendo nuevas funciones que son geniales. Una de mis favoritas es que basta con mirar a alguien que

está tosiendo para que el sistema inmunitario suba de revoluciones.

Además, tenemos una aversión fuerte y automática a la comida en mal estado, lo cual es la manera que tiene el cerebro de hacernos evitar comida que podría transmitir infecciones. Olisquea una leche que esté agria o un pescado podrido e intenta no echarte para atrás. ¡Es casi imposible! A veces, al hecho de que activemos nuestro sistema inmunitario tan solo viendo a alguien toser o que nos echemos para atrás con la mera imagen de comida en mal estado lo llamamos nuestro sistema inmunitario extendido: nuestros comportamientos. ¿Y qué afecta a nuestros comportamientos? ¡Las emociones! Encontrarnos psíquicamente mal implica que nos retiremos, nos aislemos y nos pasemos la manta por la cabeza. Entre el colectivo de investigadores hay quienes afirman que las emociones de desánimo podrían ser la forma que tiene el cerebro o bien de ayudarnos a evitar que nos contagiemos o bien de hacernos ahorrar las fuerzas para sanar una infección.

Es decir, aquello que suele venirnos a la cabeza cuando pensamos en nuestro sistema inmunitario —anticuerpos, células B y células T— solo son una parte de él. Otra es nuestro comportamiento, donde el cerebro genera emociones que nos hacen retirarnos cuando corremos el riesgo de infectarnos. Dado que el cuerpo, que aún se cree que estamos en la sabana, interpreta el estrés como un riesgo aumentado de infección, la consecuencia es que interpreta el estrés prolongado como que nos encontramos bajo una amenaza prolongada de sufrir heridas e infecciones. Para hacer frente a la amenaza, el cerebro responde generando emociones que nos hacen replegarnos y quedarnos mentalmente quietos, es decir, lo que solemos llamar depresión.

A estas alturas a lo mejor estás pensando que, claro, parece una teoría razonable, pero ¿cómo puedes saber si realmente funciona así? Miremos más de cerca lo que dice la investigación.

Inflamación y sensación de enfermedad

Antes se pensaba que el cerebro y el sistema inmunitario estaban completamente separados y que el sistema inmunitario nunca podía afectar al cerebro. Si una herida en la piel se infecta, se genera un grupo de sustancias llamadas citoquinas que se ocupan de que el sistema inmunitario empiece a lidiar con la infección. Pero las citoquinas tienen otra tarea importante, y es la de indicarle al resto del cuerpo que hay una infección. Hasta comienzos de los años 2000, en los libros de texto de medicina ponía que las citoquinas podían enviar la señal de «¡hay una infección!» a todos los órganos del

cuerpo, con una excepción importante: el cerebro. Ahí no podían entrar, dado que el cerebro está completamente aislado del sistema inmunitario. Pero luego se descubrió que las citoquinas sí podían entrar en el cerebro, donde entregaban el mensaje de que «hay una infección en el cuerpo». A nivel médico, el descubrimiento fue sensacional, y dentro de la investigación psiquiátrica fue el pistoletazo de salida de una intensa actividad en la que los investigadores trataban de descubrir si una inflamación en el cuerpo afecta a cómo nos sentimos y comportamos.

Los primeros ensayos se hicieron con ratones, que al inyectarles citoquinas se retiraban y se comportaban de una forma que a nuestros ojos se puede interpretar como que estaban deprimidos. Después se hicieron pruebas con humanos, con el mismo resultado: después de la inyección se sentían alicaídos y desanimados.

Otra pista se obtuvo de pacientes que habían sido tratados contra la hepatitis C. En la década de 1990 se desarrolló un tratamiento nuevo y muy exitoso que implicaba que desde fuera se aportaba una sustancia que es generada por nuestros glóbulos blancos durante infecciones víricas. No deja de ser interesante que un tercio de los pacientes de hepatitis C cayeron en depresión. Es decir, cuando por fin recibieron tratamiento contra una enfermedad potencialmente mortal, no se sintieron aliviados sino que la vida se les tornó oscura. Por lo general, después del tratamiento este estado desaparecía. Un fenómeno parecido se observó en parte de las personas que fueron vacunadas contra el tifus. Durante un breve periodo de tiempo se veían azotadas por el desánimo, a menudo las horas posteriores a haber recibido la vacuna.

Por tanto, a comienzos de los años 2000 hubo una serie de indicios que apuntaban a que existía una conexión entre el sistema inmunitario y el cerebro. A diferencia de lo que investigadores anteriores habían creído, el cerebro y el sistema inmunitario no parecían en absoluto estar tan separados, sino conectados. La actividad del sistema inmunitario parecía poder influir en nuestro estado mental, y una actividad aumentada parecía contribuir a la depresión. Las sospechas se vieron aún más reforzadas cuando se midió los niveles de citoquinas proinflamatorias en el líquido cefalorraquídeo, el líquido que envuelve el cerebro y la médula espinal, y resultaron ser más elevados en las personas deprimidas.

El descubrimiento que superó la prueba de presión

Con los nuevos y candentes descubrimientos médicos siempre existe el riesgo de que las expectativas estén exageradamente disparadas.

Cuando un descubrimiento espectacular se va a poner a prueba mediante nuevos grandes estudios, hechos con miles de individuos, no son pocas las veces que se da un revés y acaba resultando que el descubrimiento no era correcto. A comienzos de la década de 2010, la investigación sobre el vínculo entre el sistema inmunitario y las depresiones dio el difícil paso científico de consistir en pequeños ensayos prometedores a convertirse en estudios de gran envergadura. Pero esta vez las esperanzas no se vieron reducidas a cenizas.

Cuando un equipo de investigación alemán analizó los datos de 73.000 personas, descubrió que las que tenían síntomas leves de depresión, cansancio y sensación de desánimo a menudo tenían muy elevada la proteína C reactiva (CRP), una medida para los niveles de inflamación. Cuanta más proteína C reactiva, más síntomas. También se pudo observar que es más habitual que las personas que tienen mucha proteína C reactiva hayan estado hospitalizadas por depresión y hayan recibido medicación para tratarla. También descubrieron que las personas deprimidas parecen tener la temperatura corporal un poco más elevada, es decir, febrícula. A lo mejor es una manera de protegerse contra una infección, porque la función más importante de la fiebre parecer ser la de dificultarles a las bacterias y los virus que se multipliquen en el cuerpo.

La última pieza importante del rompecabezas en el descubrimiento de que hay una conexión entre las depresiones y el sistema inmunitario viene de la genética. He empezado el capítulo diciendo que no hay un gen en concreto de la depresión, sino que muchos genes distintos hacen su pequeña aportación al riesgo de sufrirla. En un gran estudio se identificaron 44 genes distintos que se pueden vincular todos a la depresión. Muchos de ellos afectan al cerebro y el sistema nervioso, lo cual no sorprende demasiado: cabe esperar que los genes que afectan al riesgo de caer en depresión también afecten al cerebro. Pero varios de los genes afectan también al sistema inmunitario. Parecen tener dos funciones: aumentan el riesgo de depresión y activan el sistema inmunitario.

Nuestro estilo de vida moderno entorpece el mecanismo de defensa

Para entender por qué es tan importante conocer la conexión entre el sistema inmunitario y las depresiones debemos empezar por desentrañar dos conceptos que a menudo se confunden: infección e inflamación.

Infección implica que el cuerpo se ve sometido a un agente infeccioso, por ejemplo bacterias o virus. Inflamación es la respuesta

del cuerpo a, en principio, cualquier afectación, desde presión, heridas y venenos hasta ataques de bacterias y virus. Es decir, una inflamación puede deberse a una infección, pero también a otra cosa. Ráscate el brazo hasta que aparezca un leve rubor: inflamación. Estás cortando pan, se te escapa el cuchillo, te cortas y te haces una herida en el dedo: inflamación. Tu páncreas tiene una fuga y segrega jugos ácidos en la cavidad abdominal, exponiéndote a un peligro mortal: inflamación.

Independientemente de en qué parte del cuerpo aparezca la inflamación, ocurre lo siguiente: las células que se han visto afectadas por daños en el tejido, presión, bacterias o virus, envían una señal de alarma en forma de citoquinas. Eso hace aumentar el flujo sanguíneo de la zona para que los glóbulos blancos puedan llegar a raudales y combatir eventuales intrusos. Más sangre lleva a hinchazón, que constriñe los nervios, por lo que la zona se vuelve sensible.

Dado que la inflamación es un componente central en muchas enfermedades, podemos autoengañarnos al creer que es algo de lo que sería mejor prescindir. No podría ser más incorrecto: sin inflamación no podríamos sobrevivir. Pero como ocurre con la mayoría de las cosas, podemos tener demasiado de lo bueno. La inflamación que se prolonga en el tiempo puede causar problemas. Ataques al corazón, embolias, reumatismo, diabetes, Parkinson y Alzheimer son solo una pequeña selección de todas las enfermedades en las que la inflamación prolongada juega un papel central.

Es decir, la inflamación prolongada —crónica— sienta las bases de toda una serie de enfermedades graves, y sea donde sea que aparezca en el cuerpo el proceso es similar, o sea, el proceso que acabo de describir en el que las citoquinas se encargan de aumentar el riego sanguíneo en la zona inflamada. Esto despierta la pregunta de por qué tenemos un talón de Aquiles tan central, con el que arriesgamos sufrir problemas en varios de nuestros órganos. ¿Acaso la evolución ha patinado? Muy lejos de eso. La inflamación nos protege contra aquello que amenazaba con acabar con nuestros antepasados cuando eran jóvenes, por ejemplo infecciones mortales de bacterias y virus. Las enfermedades que se deben a inflamación prolongada suelen afectarnos a una edad avanzada, y ahora ya sabes que estamos diseñados para salvarnos de aquello que mataba a nuestros antepasados cuando eran jóvenes. Por eso, en la balanza de la evolución, pesa más que la inflamación proteja contra las bacterias y los virus que el hecho de que esta pueda causar enfermedades a una edad que, históricamente hablando, la mayoría de las personas nunca alcanzaba.

Aún más importante es que lo que provoca inflamación hoy en día no es lo mismo que la causaba antes. Durante casi toda nuestra

historia las inflamaciones debieron estar mayoritariamente provocadas por las infecciones de bacterias y virus, daños y heridas. Actualmente, muchos de nuestros hábitos de vida modernos pueden llevar a una inflamación. Se ha demostrado que el sedentarismo crónico conlleva la inflamación de músculos y tejido adiposo. El estrés prolongado (de nuevo, estamos hablando de meses o años, no de días o semanas) parece hacer que el grado de inflamación aumente en todo el cuerpo. La falta de sueño y los elementos contaminantes tienen el mismo efecto. La comida procesada lleva a inflamación en el estómago y los intestinos. El sobrepeso y la obesidad conllevan inflamación de los tejidos adiposos, y el tabaco conlleva inflamación en los pulmones y las vías respiratorias.

Lo que históricamente causaba inflamación —bacterias, virus y heridas— solían ser pasajeros, mientras que las causas de hoy en día —sedentarismo, obesidad, estrés, comida basura, fumar y contaminantes ambientales— tienen la tendencia de perdurar mucho tiempo. Un proceso en el cuerpo que históricamente ha sido a corto plazo se mantiene en marcha más tiempo que para lo que ha sido diseñado. No tendría por qué ser un problema si el cuerpo fuera capaz de distinguir la causa, porque entonces el sistema inmunitario no tendría la necesidad de movilizarse de forma innecesaria. El problema es que el cuerpo parece ceñirse a que «inflamación es inflamación», por lo que malinterpreta los factores de nuestro estilo de vida moderno y se piensa que está bajo el ataque de virus y bacterias.

El cuerpo no sabe discernir si una inflamación viene de una infección o si es el resultado de nuestras fuentes de inflamación modernas, y lo mismo vale para el cerebro. Esto significa que las fuentes modernas de inflamación mandan la misma señal al cerebro que si fuéramos atacados por virus y bacterias. Y cuando la señal se mantiene activa por mucho tiempo —es lo que hacen las fuentes de inflamación modernas—, el cerebro lo malinterpreta como que «¡me encuentro en una situación de vida o muerte y estoy bajo constante ataque!». El cerebro responde bajándonos los ánimos para que nos retiremos. Nos quedamos mentalmente inmóviles. Y esto se prolonga durante mucho tiempo, porque las fuentes de inflamación de hoy en día no se apagan. El resultado es un sedentarismo mental de larga duración, o sea, lo que llamamos depresión. De ahí que la depresión forme parte de la lista de enfermedades que pueden ser provocadas por la inflamación.

Las mayores fuentes de inflamación de nuestra era

Miremos más de cerca dos de las fuentes de inflamación realmente

grandes de la época actual: el estrés prolongado y la obesidad. La hormona del estrés más importante del cuerpo, el cortisol, moviliza energía. Cuando un perro enfadado te ladra, los niveles de cortisol aumentan para que los músculos tengan energía suficiente para que puedas salir corriendo a toda velocidad. Pero una vez ha cesado el peligro, el cortisol tiene otra función, que es la de rebajar la inflamación en el cuerpo. Tanto es así que el cortisol toma el control cuando hay que apagar una inflamación.

Si nos sometemos a estrés prolongado, vamos por la vida con niveles altos de cortisol y al final el cuerpo se acostumbra a estos niveles elevados. Es como gritar que viene el lobo demasiadas veces: al final a nadie le importa. La consecuencia es que el cuerpo deja de reaccionar al cortisol, el cual pierde su capacidad de detener inflamaciones. ¿Por qué es importante? Pues porque en el cuerpo siempre están habiendo pequeñas inflamaciones, por ejemplo, nos salen pequeñas heridas en la piel, pequeñas roturas en los músculos o daños en el interior de los vasos sanguíneos. Es perfectamente normal. El cortisol se encarga de mantener en jaque estas zonas de inflamación, pero cuando el cuerpo deja de reaccionar al cortisol estará ardiendo sin sacar llama y el grado de inflamación aumenta en todo el cuerpo. Y eso es justo lo que ocurre con el estrés crónico. Pero no saques la conclusión de que todo el estrés es peligroso, al contrario, el estrés es decisivo para nuestra supervivencia. Pero el cuerpo no está diseñado para que el sistema de estrés esté activado todo el rato, pues entonces tiende a volverse inmune al cortisol, y el grado de inflamación aumenta.

Aquí la palabra clave es recuperación, que implica que detenemos la movilización biológica de energía que implica el estrés. Si tan solo nos podemos recuperar, la mayoría de la gente tolera bien el estrés. Cuánto necesitamos recuperarnos es ya una cuestión individual, pero una buena norma general es que con una carga laboral baja suele ser suficiente con las 16 horas que estamos libres entre dos turnos de trabajo. Cuando la carga laboral es mayor, se necesita más tiempo de recuperación, como un fin de semana, y de vez en cuando vacaciones más largas. El objetivo de la recuperación es priorizar el sueño, el descanso y la desconexión, y minimizar las obligaciones.

Al margen del estrés crónico, lo que sin duda provoca mayor inflamación en el cuerpo es la obesidad. El tejido adiposo no es una reserva pasiva de energía, sino que manda señales al resto del cuerpo a base de enviar citoquinas que activan el sistema inmunitario. Cabe preguntarse por qué el cuerpo moviliza al sistema inmunitario contra sus propias reservas de energía y, como consecuencia, se considere a sí mismo una amenaza. Nadie sabe con seguridad por qué, pero una posibilidad es que, en la práctica, la obesidad haya sido inexistente a

lo largo de nuestra historia. De ahí que el cuerpo interprete obesidad abdominal como algo extraño y trate de hacerle frente a los intrusivos kilos extra alrededor de la cintura a base de iniciar una inflamación. La obesidad se ha vinculado a un riesgo aumentado de depresión, y obviamente puede deberse a que tener sobrepeso es un estigma, pero también podría deberse —al menos en parte— a que la inflamación del tejido adiposo estimula el riesgo de depresión.

***

Resumamos. Tú y yo estamos diseñados para vivir una vida de cazador-recolector. Nuestro estilo de vida moderno y sedentario con estrés continuado provoca una elevada inflamación en el cuerpo. El cerebro interpreta esto como que está expuesto a peligro —eso es lo que la inflamación ha implicado durante casi toda nuestra historia— y se cree que nos hallamos bajo constante ataque. Por este motivo, intenta hacer que nos retiremos, y para ayudarse recurre a nuestras emociones, que existen para dirigir nuestro comportamiento. El cerebro nos baja los ánimos, lo cual resulta en que estamos alicaídos y nos encontramos mal, que a su vez nos lleva a replegarnos. Por tanto, la inflamación funciona como una especie de termostato de nuestras emociones: cuanta más inflamación, peor nos encontramos. Algunas personas parecen tener el termostato especialmente sensible —lo cual se debe, en parte, a nuestros genes—, y esto aumenta la receptividad de verse afectadas por la depresión.

¿Significa eso que todas las personas que están deprimidas tienen un proceso inflamatorio en el cuerpo? No. La inflamación es una de las varias razones importantes de la depresión, pero no la única. Se cree que aproximadamente un tercio de todas las depresiones están causadas por inflamación. A lo mejor estás pensando que, entonces, los medicamentos antiinflamatorios deberían poder ayudar contra la depresión. Y de hecho, hay muchos indicios de que es justo así. Los medicamentos que bloquean la generación de citoquinas proinflamatorias tienen cierto efecto contra la depresión, pero no suficiente como para funcionar por sí solos. En cambio, sí que parecen reforzar el efecto de los medicamentos antidepresivos. Y esto se basa en que la depresión se debe a la inflamación; sino, no funcionarían.

Perspectivas ampliadas

Casi toda mi lista de pacientes con depresión se ha preguntado a qué se debe su dolencia. La mayoría ha sospechado que se trata de factores sociales —relaciones con los demás, lo que ocurre en el trabajo o en la escuela—, y desde esa perspectiva es obvio que resulta difícil entender cómo la depresión podría cumplir una función. Pero tal y como he descrito en este capítulo, también debemos contemplar las depresiones desde una perspectiva fisiológica y desde nuestra relación con las bacterias y virus. Entonces no podemos partir de la amenaza relativamente tímida que suponen hoy en día, sino de que le han costado la vida a cerca de la mitad de la población humana durante el 99,9 por ciento del tiempo que llevamos sobre la faz de la Tierra. Es decir, los síntomas de la depresión pueden ser un mecanismo de defensa hondamente arraigado que nos ha salvado de distintas enfermedades contagiosas. Pero en nuestro mundo moderno el mecanismo de defensa se vuelve loco debido a que se activa con los factores de nuestra vida moderna.

He aprendido algunas cosas de contemplar la depresión a nivel fisiológico y no solo psicológico. En sentido biológico, una depresión no es más rara que una pulmonía o una diabetes. Ni la pulmonía ni la diabetes ni la depresión tienen nada que ver con un defecto de carácter, así que exhortar campechanamente a una persona deprimida que «se anime» es igual de absurdo que decirle a una persona que está afectada de pulmonía o diabetes «que se cure». Y de la misma manera que pedimos ayuda para la pulmonía y la diabetes, sobra decir que para una depresión también hay que hacerlo.

Naturalmente, aprender más sobre la biología que se esconde detrás de las depresiones y por qué se dan no implica automáticamente que te libres de ellas. Pero puede ser un buen comienzo. El conocimiento de cómo los procesos inmunológicos afectan a mi cerebro y a cómo me encuentro ha hecho que me tome más en serio los consejos más manidos sobre un buen estilo de vida. Sabes igual de bien que yo que te encontrarás mejor si haces ejercicio físico, si procuras dormir lo que toca y si tratas de reducir el estrés impredecible y crónico. Pero los consejos sobre la importancia del ejercicio físico, un buen sueño, un estrés comedido y una debida recuperación adquieren un sentido más profundo cuando comprendes la lógica biológica de por qué funcionan. Si entendemos que los parámetros anteriores frenan la inflamación y hacen que el cerebro ya no reciba señales que malinterprete como que está sufriendo un ataque, les daremos prioridad. Pero eso no quiere decir que todo lo

que neutralice la inflamación, como una alimentación en concreto, sirva como tratamiento contra las depresiones. Lamentablemente, no es tan simple como eso.

Además, este conocimiento nos ayuda a comprender por qué una situación laboral que durante toda la jornada diurna nos expone a un estrés impredecible puede llevar a una depresión. En una situación así, reaccionar con apatía y replegarnos no es ninguna enfermedad, sino una reacción sana, en la que la mejor solución suele ser cambiar la situación laboral. Sin duda, es más fácil de decir que de hacer, pero el objetivo es que una reacción anormal a una situación anormal es un comportamiento más normal que una enfermedad en el cerebro.

En el capítulo anterior he mencionado que me ha sorprendido lo valioso que puede ser mirar la ansiedad desde el punto de vista del cerebro —hace que no sintamos que estamos estropeados—, y lo mismo vale para las depresiones. Cuando las miramos desde la perspectiva del cerebro, por una parte comprendemos que no somos un «objeto dañado», por otra que las depresiones son pasajeras, puesto que todas las emociones lo son. Cuando la vida nos parece impenetrablemente oscura, puede ser tranquilizador recordarnos que somos seres biológicos. Todo pasará, por mucho que en este momento pueda parecer imposible. Así es como estamos diseñados. Y no estás solo ni sola, hay por lo menos 280 millones de personas contigo.

Pero de nuevo: no todas las depresiones encuentran su explicación en el estrés y la inflamación. Puede haber otras causas de que nos deprimamos que no tienen absolutamente nada que ver con nuestra defensa contra las bacterias y los virus, pero que aun así cumplen una función. Acto seguido, veremos más de cerca una de ellas.

Seis meses de valiosa vacilación

Cuando tenía veinticuatro años decidí dar un giro total a mi vida. Casi había terminado mis estudios de Economía en la Universidad Handelshögskolan y me había pasado el verano trabajando en bancos de inversión y bufetes de consultoría. Al mismo tiempo, me peleaba con la pregunta de si aquel era realmente yo. Este interrogante había echado raíces desde el primer día en la facultad de Economía, se habían ido extendiendo año tras año, hasta que llegó un punto en el que ya no podía seguir obviándolo.

Mi futuro tambaleante se me antojaba desalmado. Fuera lo que fuese lo que quisiera alcanzar —cada desafío y cada logro— se reducía a una sola cosa: quien tenga más coronas, dólares o libras, gana. En el mundo del oficio en el que estaba a punto de adentrarme, todo, absolutamente todo, trataba de dinero. ¿De verdad era así como

quería vivir mi única vida? ¿Debía dejarlo todo y volver a empezar?

A día de hoy me doy cuenta de que mis cavilaciones son la definición de un problema de lujos. Apenas haber salido del nido y ya estar sopesando la opción de rechazar un bufé libre de posibilidades no es una crisis vital, que digamos. También soy consciente de que la elección debería haber sido sencilla. En verdad, solo tenía que cambiar, al fin y al cabo era muy joven. Pero a mis veinticuatro años y con mis ojos insanamente enfocados en la competitividad, lo mismo me habría dado estar a medio camino de la jubilación. En aquel momento, para mí era algo muy importante cambiar de camino «tan tarde» en la vida, y en tanto que eso implicaría perder cuatro años, me tomé la decisión de cualquier manera menos a la ligera.

Me pasé un invierno y una primavera enteros replegado. Cavilando. Durmiendo mal. Dándole vueltas al asunto. Preocupándome. Decidiéndome. Arrepintiéndome. Decidiéndome otra vez. Y arrepintiéndome de nuevo. Me sentía alicaído, desmotivado en general, y me costaba concentrarme en algo que no fueran mis cavilaciones, pero me lo guardé todo para mí. Un año más tarde entré en el aula magna del Karolinska Institutet para empezar a estudiar medicina. *A posteriori* veo que fue una de las decisiones más importantes de mi vida, y muchas veces he pensado si mi época de desánimo fue un prerrequisito para la decisión final que tomé.

Como psiquiatra, he descubierto que un buen número de mis pacientes que se encuentran psíquicamente mal sufren el tormento de una decisión grande e importante que tienen delante. Pocas veces lo mencionan abiertamente, pero si les pregunto, lo cierto es que muchas veces doy en el clavo. Una mujer me contó que estaba sopesando dejar a su pareja. Un hombre estaba pensando en dejar un trabajo en el que llevaba demasiado tiempo y cambiarlo por otro. Alguien se había pasado varios años solicitando plaza en la escuela de teatro y se enfrentaba a la decisión de renunciar o no definitivamente a sus sueños de actuar, tras varios *castings* de acceso fracasados. Cada vez que me cruzo con un paciente así, reconozco mi yo de veinticuatro años sumido en cavilaciones. Le dan mil vueltas al asunto. Se preocupan. Se deciden. Se arrepienten. Se vuelven a decidir. Se arrepienten de nuevo. Y se encuentran mal.

Cuando la vida nos parece impenetrablemente oscura, puede ser tranquilizador recordarnos que somos seres biológicos. Todo pasará por mucho que en este momento pueda parecer imposible. Así es como estamos diseñados.

He podido observar que para la mayoría de la gente todo acaba bien, igual que me pasó a mí. Al igual que yo, muchas personas consideran

que el periodo de cavilaciones e indecisión era necesario, si bien desagradable, para poder tomar esa decisión grande e importante, como si lo que hacía falta fuera llevar la situación a su extremo, a nivel emocional. La vida contiene una larga serie de decisiones que hay que tomar, y ante la mayoría de ellas el piloto automático del cerebro funciona perfectamente, pero algunas decisiones no hay que tomarlas de cualquier manera. ¿Puede ser que el cerebro funcione de forma distinta cuando tenemos que tomar decisiones decisivas? ¿Podrían los síntomas de depresión ayudarnos a protegernos de todas las distracciones cotidianas para que podamos destinar nuestras energías a mirarnos del derecho y del revés una cuestión importante antes de decidirnos?

Sobra decir que aquí mis experiencias personales no son suficiente, así que nos toca recurrir a la investigación. Y no deja de ser interesante que se hayan hecho estudios en los que se investiga cómo nuestro estado de ánimo afecta a nuestras capacidades mentales. En uno de los estudios, a un grupo de niños y niñas se les hizo ver videoclips y escuchar música que los ponía o bien alegres o bien tristes. Después, tuvieron que hacer un test psicológico en el que había que encontrar rápidamente un patrón en una figura, algo que exige concentración en los detalles. Yo me había imaginado que los niños alegres rendirían mejor, pero resultó ser al revés. Los que estaban alegres rindieron peor que los que estaban tristes. Una posible interpretación es que, cuando estamos bien, dejamos de buscar errores, no hay moros en la costa, así que para qué buscar. Cuando estamos bien tendemos a procesar información general y ningunear la letra pequeña. No deja de ser interesante que nos volvemos un poco más fáciles de engañar cuando estamos bien. Quizá se deba a que entonces no analizamos los detalles con tanto sentido crítico. Estar mal implica lo contrario: que procesamos información concentrándonos en los detalles, con actitud crítica y buscando errores.

Obviamente, no es lo mismo estar alegre o triste por escuchar música que estar feliz o depre, pero aun así los estudios muestran algo interesante. Cómo nos sentimos parece ir de la mano de nuestras capacidades mentales, y las capacidades que necesitamos van variando. A veces, hace falta una resolución de problemas crítica y detallista, hacer un alto, pararnos a pensar, dirigir la atención contra las amenazas y dificultades y mirar las cosas del derecho y del revés. Entonces todo se inclina a que sentimos desánimo. Otras veces es mejor ver la imagen general y asumir más riesgos y lanzarse más. Entonces tendemos a sentir que estamos bien.

Que una replegada depresiva pudiera ser la estrategia del cerebro cuando este quiere analizar un problema vital se llama *analytical*

rumination hypothesis. Jamás llegaré a saber si eso fue lo que me pasó a mí aquel invierno y primavera de hace más de veinte años. Lo que intento decir no es que sumirnos en la apatía y cavilar siempre nos sea beneficioso —a menudo es tan destructivo como paralizante—. Pero que este tipo de capacidades mentales vayan de la mano del desánimo es algo que merece la pena incluir en el repertorio mental. De la misma manera que ha sido provechoso poder echarnos a correr a cualquier precio.

¿Suena rebuscado? Piensa entonces si en alguna época de tu vida has sentido desánimo y quizá te has replegado, y si al final resultó ser una época valiosa. A lo mejor llegaste a una decisión en una cuestión que llevaba tiempo royéndote. A lo mejor no quieres deshacer dicha época porque aprendiste algo. Quizá hayas tenido una época así. Quizá no. Que algo pueda ser provechoso no significa que siempre lo sea.

Por tanto, puede haber causas perfectamente normales de que el cerebro reaccione bajándonos los ánimos para que caigamos en depresión que no tienen nada que ver con el estrés ni con una defensa ancestral contra bacterias y virus. Pero al mismo tiempo, la mayoría de las cosas del cerebro son complicadas, y en especial las depresiones. A menudo resulta difícil dar una respuesta segura a por qué alguien se ha deprimido. Es decir, la realidad no es blanca o negra, sino que está llena de infinitos matices de gris. Así que no se puede decir que todas las depresiones cumplen una función y o bien se deben a inflamación o bien son expresión de cavilaciones ante una decisión vital que hay que tomar. Pero en la escala de grises que empieza en un estrés psicosocial que se puede manejar y termina en mecanismos biológicos de defensa que son difíciles de controlar, a menudo solemos infravalorar el peso de la biología. Y aunque la mayoría de las depresiones contengan cavilaciones disfuncionales que no llevan a ninguna parte, a veces puede haber un factor de repliegue para tener espacio para poder tomar una decisión de vital relevancia.

Si creemos que la ansiedad y la depresión automáticamente implican que el cerebro está estropeado o enfermo, hemos olvidado que la función más importante del cerebro es la supervivencia, y no sentirnos bien. Sin duda, esto no cambia que las depresiones y la ansiedad puedan paralizar, destrozar y costarle la vida a las personas. En el siguiente capítulo vamos a mirar más de cerca algunas claves importantes para tratar y, sobre todo, prevenir, la depresión y la ansiedad, desde la perspectiva del cerebro. Empezaremos por algo que a lo mejor asocias al aburrimiento, pero que históricamente ha supuesto la ruina del ser humano: la soledad.

5.
SOLEDAD

El alma se estremece ante el vacío y anhela contacto al precio que sea.
HJALMAR SÖDERBERG, DOCTOR GLAS

IMAGÍNATE UNA DOLENCIA médica que afecta a más de un tercio de la población y que para una persona de cada doce es tan grave que es igual de peligrosa que fumar quince cigarrillos al día. Esa dolencia existe. Se llama soledad. En la investigación médica, uno de los descubrimientos más inesperados de la última década es que amistades y parientes no llenan la vida de contenido, sino que también se la alargan y nos mantienen en buen estado de salud. La cara oscura de la moneda es que la ausencia de ellas aumenta el riesgo de que enfermemos. En este capítulo veremos más de cerca cómo nos afecta la soledad y por qué el efecto tanto sobre el cerebro como sobre el cuerpo es tan potente. Y, por supuesto, qué podemos hacer al respecto.

Pero antes de continuar: ¿qué es la soledad, si tenemos que concretar? Dicho de una manera que resulta incluso yerma para el argot médico, la soledad se describe como «una diferencia preocupante entre el nivel anhelado y el nivel real de contacto social». La definición recalca algo importante: la soledad es la diferencia entre cuántos contactos sociales tenemos y cuántos nos gustaría tener. Dado que nuestras necesidades sociales se diferencian de una persona a otra, no se puede cuantificar la soledad según el número de amistades en Facebook, de veces que te invitan a cenar, de postales de Navidad que te llegan ni de las conversaciones telefónicas que tienes. Yo me siendo estupendamente cuando estoy conmigo mismo y no necesito tener a demasiada gente cerca para estar bien, mientras que algunas personas de mi círculo de amistades casi pueden entrar en pánico si se ven obligadas a estar solas un par de horas. Por tanto, la experiencia de la

soledad es subjetiva y no es lo mismo que estar a solas. Podemos sentir mucha proximidad con otras personas aunque estemos solas, y podemos sentirnos aisladas a pesar de tener a mucha gente cerca. Dicho simplemente: si te sientes solo o sola, es que lo estás, independientemente de cómo sea tu vida social.

A ti, que te preocupas por si la soledad durante breves periodos de tiempo puede perjudicarte, te tranquilizaré diciéndote que hacen falta periodos muy largos, es decir, meses o años, para que el riesgo de desarrollar una enfermedad aumente. Sentirse solo o sola durante temporadas cortas no solo carece de peligro sino que, por lo general, es algo imposible de evitar. La soledad es una parte natural de nuestra biología y algo que casi todo el mundo experimenta de vez en cuando. Es igual de irreal esperar que nunca vayas a sentir soledad como no tener que sentir nunca ansiedad.

La soledad y las depresiones

A nadie le puede sorprender que la soledad aumente el riesgo de deprimirse, pero la mayoría de la gente no es consciente de hasta qué punto están realmente conectadas la soledad y la depresión. Según un estudio, es diez veces más normal que una persona deprimida se sienta sola que la población general. Solo llevaba unos meses ejerciendo de psiquiatra cuando me di cuenta de que un número elevado de mis pacientes, independientemente de si tenían veinte años, de mediana edad o de tercera, vivían en soledad y aislamiento. Algunas de estas personas llevaban mucho tiempo estando solas, pero para la mayoría la soledad parecía haber coincidido con su depresión. Eso me hizo pensar en si las depresiones son una consecuencia de la soledad o si primero nos deprimimos y luego nos replegamos y nos aislamos. ¿Qué va primero, la depresión o la soledad?

En Australia, un grupo de investigación estudió a más de 5.000 personas de una media de edad de cincuenta años. Obtuvieron respuestas a una serie de preguntas acerca de cómo se encontraban y en cuántos grupos sociales estaban incluidas. Estos grupos podían ser asociaciones ideológicas, políticas y religiosas o estar compuestos por un grupo de gente que practicaban un mismo *hobby*. Había de todo, desde círculos de lectura, coros, grupos de cocina, de costura, federaciones de atletismo y congregaciones, hasta centros de adiestramiento de perros, clubs de *bridge* o equipos de fútbol pachanguero.

Dos años más tarde, las mismas personas tuvieron que responder a preguntas otra vez. Se comprobó que algunas de estas que habían mostrado indicios de depresión en el primer estudio, no lo hicieron en el segundo. Aquellas entre las que las molestias habían remitido, una proporción elevada se había incorporado en uno o varios grupos sociales en los dos años que habían pasado entre las mediciones. Es decir, romper con la soledad a base de buscar contextos sociales y participar en ellos estaba conectado a un aumento en las posibilidades de curarse. Es un indicio de que la soledad a menudo —pero, naturalmente, no siempre— va primero y la depresión luego. Si se acaba con la soledad, aumentan las posibilidades de que la depresión se acabe.

Lo interesante del estudio era, por una parte, que el impacto se consideraba muy grande y, por otra, que aumentaba cuanto mayor era el número de grupo sociales en los que la persona entraba. Para las que estaban en un grupo, el riesgo de sufrir una depresión era un 24 por ciento menor; para las que estaban en tres grupos, el riesgo se

reducía en un 63 por ciento. Con cifras así, cabe sospechar que el aislamiento y la soledad podrían contribuir mucho a las depresiones que vemos hoy en día. Y hay muchos indicios de que así es. En un amplio estudio en el que 4.200 participantes fueron estudiados a lo largo de doce años, el grupo de investigación concluyó que casi el 20 por ciento de todas las depresiones en personas mayores de cincuenta años se debían a la soledad. Decían que una de cada cinco personas deprimidas lo estaba por culpa de la soledad.

Un hallazgo sorprendente

Sin embargo, no es solo el cerebro el que se ve afectado por la soledad, sino también el cuerpo. Un grupo de investigación decidió descubrir por qué algunas personas que sufren una enfermedad coronaria sobreviven y otras no. Se hizo un seguimiento a más de 13.000 individuos que habían padecido un infarto de miocardio, arritmias, insuficiencia cardiaca o una válvula del corazón dañada. Los participantes tuvieron que decir si fumaban, tomaban alcohol, qué enfermedades había en la familia y cuál era su estado de salud en general. También se les hizo un par de preguntas inesperadas acerca de si se sentían solos con frecuencia y si tenían a alguien con quien hablar en caso de necesidad.

Cuando pasados un par de años el equipo de investigación hizo un seguimiento de cómo había ido, resultó que las personas con enfermedad coronaria que fumaban y bebían mucho corría un riesgo aumentado de fallecer, pero también las que se sentían solas. Independientemente de la enfermedad coronaria, el riesgo de muerte en las personas que estaban solas era casi el doble. ¿Podía deberse esto a que las que están solas llevan una vida menos saludable? Una persona sola no tiene a nadie que le diga que haga ejercicio, que apague el cigarro o que deje de comer tanta comida basura. Por esta razón, se decidió eliminar el ejercicio físico, el tabaco y la alimentación de los cálculos, y aun así la soledad seguía siendo un factor que contribuía a una muerte prematura. Es decir, la soledad parecía ser un peligro en sí misma.

El mismo patrón lúgubre se descubrió en cerca de 3.000 mujeres con cáncer de pecho. Las que estaban solas y socialmente aisladas fallecían en mayor número del cáncer que padecían. Cuando se juntaron los datos de 148 estudios que englobaban un total de 300.000 participantes, el círculo de amistades y el apoyo social estaba tan fuertemente vinculado a un riesgo reducido de morir por culpa de una embolia y un ataque al corazón que estaban al nivel de otros factores protectores archiconocidos, como dejar de fumar o hacer ejercicio físico de forma regular. Es decir, la soledad implica que el riesgo de fallecer por la causa de mortandad más habitual en los países occidentales (infarto de miocardio) y la cuarta más habitual (derrame cerebral) aumentan tanto que se pueden comparar con el tabaco. A partir de los descubrimientos que acabo de mencionar, algunos investigadores han concluido que la soledad es igual de peligrosa que fumar quince cigarrillos al día. La primera vez que lo leí me quedé atónito. ¿Cómo va a ser la soledad tan peligrosa para el

cuerpo?, me pregunté.

Soledad: huida o lucha

El cerebro dirige los órganos del cuerpo con ayuda de un gran número de nervios. La mayor parte de la dirección tiene lugar fuera de nuestro control: no tienes que dedicarle ni un solo pensamiento a cómo tu corazón, tus intestinos o tu hígado deben llevar a cabo su trabajo. Este sistema nervioso involuntario está compuesto por dos partes: el sistema nervioso simpático y el parasimpático. El simpático está vinculado a la lucha o huida y se activa si tienes miedo, te enfadas o te alteras. Hace que el pulso y la presión arterial aumenten, mientras la sangre se traslada a los músculos para que puedas actuar, es decir, lanzarte al ataque o echar a correr.

En contra del sistema simpático está el parasimpático, que está conectado con la digestión y la calma. Esta parte del sistema nervioso se activa cuando exhalas aire lentamente, tal y como he mencionado muy por encima en el capítulo sobre la ansiedad. El sistema nervioso parasimpático baja las pulsaciones y traslada la sangre al estómago y los intestinos para que digiramos la comida. Ambas partes del sistema nervioso autónomo están activas en ti ahora mismo, y cuál de los dos sea el que está dominando cambia constantemente. Si corres para llegar al autobús o te cogen nervios porque tienes que hacer una presentación importante es el simpático el que tiene el mando. Cuando la presentación se ha terminado y te sientas a almorzar, el que domina es el parasimpático.

Lo lógico es presuponer que la soledad activa el sistema nervioso parasimpático. Las personas que están solas tienen tiempo para bajar de revoluciones, y no hay nadie con quien luchar ni de quien huir. Pero, curiosamente, lo que ocurre es justo lo contrario. La soledad activa el sistema nervioso simpático y está vinculada a la lucha o huida *(fight or flight)*, más que a la calma y la digestión.

Que la soledad prolongada prepare al cuerpo para luchar o huir solo es el primero de una serie de descubrimientos paradójicos acerca de la soledad. Entre otras cosas, se ha comprobado que percibimos el mundo que nos rodea y al resto de personas como más hostiles cuando estamos solos. Nos volvemos más sensibles a las expresiones faciales de las demás personas y las interpretamos de manera diferente. Las caras neutrales nos parecen ligeramente amenazantes, mientras que las que son un poco amenazantes se vuelven tremendamente amenazantes. El cerebro se vuelve hipersensible a los indicios de que el resto de personas pueda estar en nuestra contra, y eso hace que veamos a las personas de nuestro entorno como si estuvieran

compitiendo y no estuvieran dispuestas a ayudar. La gente conocida comienza a parecernos más desconocida. En pocas palabras, la soledad hace que el mundo se vuelva menos acogedor y más hostil.

La fuerza en el número

No se puede decir con seguridad por qué funcionamos así. Pero como tantas otras veces, si echamos la mirada atrás podemos obtener una respuesta plausible. Durante el 99,9 por ciento de nuestro tiempo sobre la faz de la Tierra hemos dependido de otros individuos para sobrevivir. Los pocos que sobrevivían a todas las amenazas y catástrofes a los que la naturaleza los exponía —y que por ende se convirtieron en los antepasados tanto tuyos como míos— lo hicieron juntos. Que estés leyendo esto es una consecuencia de que se mantuvieran unidos y se protegieran entre sí. Hacer comunidad implicaba sobrevivir, y eso hizo que los individuos que estuvieran equipados con una fuerte pulsión de crear y cuidar los lazos sociales tenían más posibilidades de mantenerse con vida. Como descendientes de los supervivientes, incluso tú y yo tenemos una pulsión profundamente arraigada de crear y cuidar los vínculos sociales. Es decir, el cerebro recompensa la vida social con bienestar por una razón puramente egoísta: la comunidad aumentaba nuestras posibilidades de sobrevivir. De ahí que el malestar que acompaña a la soledad sea la forma que el cerebro tiene de decirte que necesitas cuidar de tus necesidades sociales. Te encuentras en un estado que el cerebro interpreta como un riesgo aumentado de ir a morir, porque eso es lo que la soledad ha implicado durante casi toda nuestra historia.

Con esta perspectiva resulta más fácil comprender por qué la soledad está relacionada con la lucha y la huida, más que con la digestión y la calma. Estar solo o sola es interpretado por tu cerebro como que nadie te puede ayudar, por lo cual tienes que prestar atención a los peligros. Entonces vamos por la vida en constante estado de alarma, con un estrés bajo y crónico en el cuerpo: el sistema simpático domina la situación. A su vez, el estrés crónico se ha relacionado con una presión arterial e inflamación aumentadas. Es una explicación posible y plausible de por qué la soledad da un pronóstico peor en casos de enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Por tanto, la soledad implica que el cerebro aumenta su nivel de alarma y que el entorno le parezca más hostil. Puede que esto nos salvara la vida a nivel histórico, pero para ti y para mí causa más daño que provecho. Considerar que la gente de nuestro alrededor tiene un

comportamiento hostil no nos ayuda en las relaciones sociales, sino que nos arriesgamos a parecer personas antipáticas y arrogantes. Y a la larga, mirar a los demás con malos ojos puede hacer que nos repleguemos. «En realidad no creo que quieran que yo vaya a la fiesta, así que mejor me abstengo.» Al final se convierte en un círculo vicioso, en el que nos replegamos cada vez más y hacemos una lectura aún más negativa del mundo que nos rodea. «Definitivamente, no quieren que vaya. Solo me han invitado para no tener remordimientos o porque quieren algo de mí. Está claro que no pienso ir.»

Como si no bastara con eso, se ha comprobado que si pasamos mucho tiempo en soledad el sueño se vuelve más fragmentado. No dormimos menos, pero sí de forma más superficial y nos despertamos más veces. Sin duda, cabe preguntarse por qué una persona que duerme sola tiene que verse castigada con menos sueño profundo. ¿Y por qué la persona que duerme sola tendría que despertarse más a menudo, si no tiene a nadie al lado que le moleste porque no para de moverse? También aquí podemos hallar una explicación plausible echando la vista atrás en la historia. El individuo que dormía solo no tenía a nadie que pudiera advertirle de peligros eventuales, por lo que era importante tener un sueño ligero y no dormir demasiado profundo.

Peor que los accidentes

Que el cerebro interprete la soledad como algo peligroso quedó muy claro cuando un grupo de participantes de un ensayo clínico tuvo que hacer un test de personalidad en el que el resultado estaba amañado de antemano. Independientemente de cómo respondieran a las preguntas, a algunos de ellos se les hizo saber que, a causa de su personalidad, corrían un riesgo elevado de quedarse solos en la vida. A otros se les dijo que su personalidad implicaba un elevado riesgo de sufrir un accidente. Y a otros tantos se les informó de que, gracias a su personalidad, tenían muchas posibilidades de tener una vida social muy rica, llena de amistades y sin demasiado riesgo de sufrir accidentes.

Inmediatamente después de informar de los resultados del test, los participantes tuvieron que hacer una serie de test mentales en el que se medía el coeficiente intelectual, la concentración y la memoria. Resultó que las personas a las que se les había dicho que corrían un riesgo de quedarse solas obtuvieron peor resultado en los test que aquellas a las que se les había dicho que iban a tener una vida social rica y sin accidentes. Obviamente, no sorprende. Si nos dicen que corremos el riesgo de quedarnos solos, el cerebro comienza inmediatamente a analizar qué es lo que podría hacer para evitar quedarse fuera. «¿Qué tengo que hacer para no verme fuera de la comunidad?» Entonces nos concentramos menos y rendiremos peor en las pruebas mentales. Lo mismo valía para las personas a las que se les dijo que corrían el riesgo de sufrir accidentes: también rindieron peor en los test. Tampoco es de extrañar, porque si te dicen que corres el riesgo de padecer un accidente el cerebro se pondrá de inmediato a analizar qué puede hacer para evitarlo. La concentración cae y los resultados del test se vuelven peores.

Lo interesante es que las personas que habían oído que su personalidad aumentaba el riesgo de quedarse solas cosecharon peor resultado en los test que aquellas que corrían el riesgo de sufrir algún accidente. Desde la perspectiva del cerebro, la soledad futura parece ser una amenaza mayor que los accidentes. Es decir, la soledad es un estado que el cerebro hace todo lo posible por evitar y que tiene máxima prioridad, incluso por delante de los accidentes. Piensa en toda la atención que le prestamos a las señales sociales de que podríamos quedarnos fuera del grupo. «¿Por qué no me ha llamado?»; «¿Por qué no me han invitado a la boda?»; «¿Por qué han subido una foto de un pícnic sin haberme preguntado si yo quería ir?». Que sea tan difícil sacar este tipo de pensamientos de nuestra cabeza se debe a

que, a lo largo de casi toda nuestra historia, los indicios de exclusión eran una señal de que algo iba muy mal, y eso podía costarnos la vida. Teníamos que resolverlo cuanto antes.

Así que, en la práctica, aislar a alguien —no invitarle a una fiesta o dejar de llamarle por teléfono— es mandarle una señal de que «ya no perteneces al grupo». Esto el cerebro lo interpreta como un problema urgente, incluso como una amenaza para la propia supervivencia, y lo que hace es acelerar la actividad del sistema simpático. Incluir a alguien —mandarle una invitación, pegarle un telefonazo o mandarle un mensaje de texto— envía la señal de que «perteneces al grupo». En lo más hondo del receptor, unos ancestrales mecanismos evolutivos lo interpretarán como que «si me pasara algo, alguien me ayudaría». El cerebro ya no interpreta que el riesgo de amenaza haya aumentado, por lo que el sistema simpático baja de revoluciones.

AISLAMIENTO VS. HAMBRUNA

Un equipo de investigación del MIT dejó que un grupo de participantes de un ensayo pasaran diez horas en una sala sin ventanas y sin teléfono móvil, totalmente aislados de otras personas. Después se acostaron en una cámara magnética para que les analizaran el cerebro. Para asegurarse de que no veían a un alma durante el experimento, habían recibido de antemano las instrucciones de cómo acostarse en la cámara magnética. Una vez en el sitio les hicieron ver imágenes de personas que se relacionaban unas con otras. Resultó que una zona que se encuentra muy en el interior del cerebro y que se llama sustancia negra se activaba. Cuanto más decían que echaban de menos relacionarse con gente y cuanto más rica era su vida social, mayor era la activación.

Después, la gente que participaba tuvo que hacer ayuno durante 10 horas y volver a acostarse en la cámara magnética, en la que ahora les mostraron imágenes de comida. Curiosamente, la activación de la sustancia negra fue muy parecida a la que se había observado cuando las imágenes habían sido de personas en contextos sociales. En cambio, en otras zonas del cerebro el patrón de activación era distinto, como en el centro del placer, dependiendo de si el sujeto anhelaba comer o relacionarse a nivel social.

El equipo de investigación al mando del estudio cree que la sustancia negra manda una señal general de anhelo, independientemente de si se trata de comida, relaciones sociales o alguna otra cosa. La actividad en otras zonas varía dependiendo de qué es lo que echamos de menos. Que el cerebro utilice una máquina neuronal similar tanto para el hambre como para el deseo de interacción social sugiere que la pulsión de crear y mantener

relaciones sociales es, desde el punto de vista del cerebro, igual de básico que comer.

¿Es esta tu situación?

¿Por qué he dedicado gran parte del capítulo a describir por qué el cerebro reacciona como reacciona frente a la soledad? Pues porque ese conocimiento es importante para romper con la soledad. Si sientes que estás solo o sola, merece la pena pensar si los efectos psicológicos sobre los que acabas de leer encajan contigo. A lo mejor ves el mundo como más hostil y amenazante de lo que realmente es. A que te ves con peores ojos de los que realmente deberías. De ser así, son señales de que tu cerebro reacciona tal y como tiene que hacer.

Piensa un momento en si la interacción con otra persona que tú has considerado negativa realmente lo fue. Cuando reaccionaste negativamente a lo que te dijo alguien en el trabajo, en clase o en la tienda, ¿puede ser porque te centras demasiado en lo negativo? Obviamente, no tiene por qué ser así, pero cuando se está solo puede ser sabio no escuchar siempre a tus pensamientos, igual que no es buena idea escucharlos cuando tienes ansiedad. Además, conocer mejor cómo nos afecta la soledad es un consejo respaldado por la evidencia científica. Cuando un equipo de investigación estadounidense juntó una serie de estudios que comparaba distintos métodos para romper con la soledad —desde entrenamiento de habilidades sociales hasta ofrecer grupos de apoyo—, resultó que el método más efectivo era aprender, de forma sistemática y en terapia, cómo la soledad afecta a nuestros patrones de pensamiento y nuestra percepción de nuestra propia persona.

Sin duda, es igual de importante conocer estos mecanismos si queremos ayudar a otras personas a salir de su soledad. Que tus congéneres a veces se muestren bordes y distantes no tiene que ser necesariamente una señal de que no les caes bien o que no les interesa tu ayuda, sino que bien puede ser un síntoma de soledad.

El valor de las pequeñas acciones

Naturalmente, en la práctica es cualquier cosa menos fácil intentar verse a sí mismo y tus propios pensamientos a vista de pájaro para darnos cuenta de cómo nos afecta la soledad. Así que, ¿qué más podemos hacer? En invierno de 2021, cuando el mundo entero se vio azotado por el aislamiento y la cuarentena, se presentó un estudio que nos brinda una pieza importante del rompecabezas. Un equipo de

investigación estudió a 240 personas de entre veintisiete y ciento un años de edad, de las cuales la mayoría vivían solas. Tuvieron que responder a una serie de preguntas sobre cómo vivían la soledad y el aislamiento, y a partir de las respuestas se elaboró un «*ranking* de soledad». Después, llamaron por teléfono a los participantes un par de veces a la semana para hablar de…, bueno, de cualquier cosa. Las conversaciones no solían durar más de diez minutos.

Después de cuatro semanas de conversaciones tuvieron que responder de nuevo a las mismas preguntas y se calculó una nueva cifra de puntos de soledad. Resultó ser un 20 por ciento más bajo que la vez anterior. También se pudo percibir una reducción en su ansiedad y sus síntomas de depresión. ¿Cómo pudieron unas breves conversaciones telefónicas tener un resultado tan positivo? ¿Acaso las habían llamado por teléfono un equipo de psicología con décadas de entrenamiento en dar consejos perfectamente calculados y formulados óptimamente adaptados a los últimos análisis? En absoluto. Las personas que llamaban eran jóvenes de entre diecisiete y veintitrés años, que habían recibido un entrenamiento web de una hora sobre conversaciones empáticas. El entrenamiento se puede resumir en tres frases: escucha a la persona con la que hablas; muestra interés por lo que la persona dice; deja que la persona decida el tema de conversación.

El estudio duró cuatro semanas, pero imagínate que hubiese continuado durante varios años. Es posible que aquellas breves conversaciones hubiesen tenido como resultado que los sujetos participantes se sintieran menos solos y, en consecuencia, que hubiesen podido tener un efecto sobre la salud equivalente a dejar de fumar.

¿Cuántos contactos sociales son suficientes?

Volvamos al estudio que mostraba que el riesgo de depresión se reducía en proporción a los grupos sociales de los que se participe. Esto levanta la pregunta de si más contextos sociales siempre es mejor, ¿o también pueden llegar a ser demasiados? ¿Qué es una cantidad «suficiente» de amistades? No obstante, la investigación de la soledad sea un campo nuevo y aunque también haya diferencias individuales, parece ser notablemente más importante sentir un vínculo fuerte con unas pocas personas que tener siempre llena la agenda social. La protección más importante parece ser un número limitado de amistades cercanas con las que te puedas sentir en total confianza y relajación.

En uno de los estudios psicológicos más reconocidos que se han

hecho se ha mostrado que unas pocas relaciones cercanas importan más que muchas superficiales. El estudio se inició a finales de la década de 1930, cuando un equipo de investigación de Harvard quería descubrir qué es lo que lleva a tener una vida feliz. Una pregunta tan ambiciosa como esa exige un estudio, cuando menos, igual de ambicioso, y lo cierto es que ningún problema en el nivel de ambición. El equipo reclutó a 500 estudiantes y coetáneos de zonas vulnerables de Boston y a los que entrevistaron e hicieron un examen médico. A medida que pasaban los años y que fueron formando familia, sus parejas y descendientes también fueron entrevistados.

El estudio estaba previsto que durara quince años, pero después de ocho décadas sigue sin estar terminado. A algunos participantes se les ha hecho seguimiento desde que tenían veinte años hasta pasados los noventa. Algunos experimentaron un progreso fantástico. Por ejemplo, uno de ellos, John F. Kennedy, llegó a ser presidente de Estados Unidos. Cuando juntaron respuestas, test, pruebas y otros datos, quedó claro que lo que más le importaba a la mayoría no era ni el dinero ni el estatus ni la fama, ni siquiera el poder, sino las buenas relaciones sociales con la familia, las amistades y con la gente del trabajo. El psiquiatra George Vaillan, quien dirigió el estudio durante más de treinta años, resume el resultado mejor de lo que ninguna cifra o gráfico puede hacer: «Cuando empezamos, nadie le daba importancia a la empatía o la pertenencia. Pero la clave para envejecer de forma sana son relaciones, relaciones y relaciones».

El estudio de Harvard contiene una serie de descubrimientos fascinantes y puedo recomendarte encarecidamente que participes en él, si te interesa el bienestar humano. Un hallazgo interesante es que no importaba tanto si las relaciones sociales habían ido subiendo y bajando a lo largo de la vida, es decir, si existían periodos en los que las relaciones habían sido menos buenas. Lo importante era saber que habría alguien ahí si pasaba algo. Otro hallazgo fue que la vivencia de la soledad solía ir cambiando a lo largo de la vida. Algunas personas se sentían muy solas a los veinticinco años, pero más avanzada la vida ya no. «La personalidad de la gente no está tallada en piedra cuando llegan a los treinta; las cosas cambian», dice el psiquiatra Robert Waldinger, quien dirige ahora el estudio.

La dimensión física de nuestras necesidades sociales

Durante la pandemia de la COVID-19, nuestros recursos digitales se convirtieron en un salvavidas imprescindible para el mundo exterior. A medida que las reuniones de trabajo, las clases de yoga, los

afterwork y las visitas médicas se fueron pasando a online, fuimos dedicando cada vez más tiempo al mundo virtual y menos al real. No pasó mucho tiempo antes de que estudios de todo el mundo mostraran que muchas personas se sentían estresadas y solas. Naturalmente, no es de extrañar que viviéramos un elevado nivel de estrés al consumir información sobre una pandemia, teniendo en cuenta la amenaza que distintas enfermedades contagiosas han supuesto para la humanidad. Pero ¿a qué se debía el aumento de la soledad, si en nuestras sociedades conectadas es posible vernos en digital? ¿Por qué las pantallas no eran capaces de satisfacer nuestras necesidades sociales? En medicina, a menudo no se puede dar una respuesta cien por cien segura, pero la piel nos da una pista. Contiene receptores que solo reaccionan ante el contacto leve, no al dolor, ni si hace frío, calor o si algo los presiona. Lo único a lo que reaccionan es al contacto leve.

¿Por qué la evolución se ha tomado la molestia de ponernos algo que registra cuándo algo o alguien nos toca? Una pista nos la da el hecho de que los receptores reaccionan al máximo si la piel es tocada a una velocidad de 2,5 centímetros por segundo. La misma velocidad que una caricia. Otra pista la obtenemos si reseguimos su circuito de señalización hasta el interior del cerebro, a la parte trasera de la hipófisis, una glándula que tenemos en la cara inferior del cerebro. La hipófisis reacciona a base de segregar un grupo de elementos que llevan el nombre colectivo de endorfinas. Estas son analgésicas y generan una fuerte sensación de bienestar.

Una tercera pista viene de nuestros primos del reino animal, porque los receptores se encuentran también en los chimpancés y los gorilas. Estos dedican hasta el 20 por ciento del tiempo que están despiertos a activar los receptores a base de hurgar en el pelaje de los demás. Este comportamiento se llama *grooming* —que no debe confundirse con el *grooming* de cuando una persona adulta intenta ponerse en contacto con un menor a través de internet— y no puede motivarse alegando que lo hacen para tener el pelaje limpio, porque para eso no habrían necesitado pasar una quinta parte del día dedicados a ese comportamiento. El hurgar en el pelaje cumple también una función social, en la que tanto el simio a quien le hurgan como el simio que hurga liberan endorfinas, lo cual genera una sensación de proximidad entre los dos individuos. Dado que los simios se cuidan los unos a los otros, se da una fusión de todo el grupo.

Los gorilas y los chimpancés viven en manadas de 20-30 individuos, y el *grooming* les va muy bien para cuidar y fortalecer los lazos sociales dentro de la manada. En tanto que las personas solo podemos dedicarnos a una a la vez, hay un límite para el tamaño de grupo que el *grooming* puede sostener. Tal como hemos visto al principio del libro, históricamente hemos vivido en grupos de

alrededor de 150 individuos. Son demasiados para mantenerlos unidos mediante el *grooming*, pues si tuvieras que acariciar a tantas personas cada día no tendrías tiempo para hacer nada más.

Grooming grupal

El antropólogo británico Robin Dunbar decidió comprobar si hay comportamientos que hagan que el cerebro libere endorfinas en más de solo dos individuos (es decir, el que acaricia y el que es acariciado), lo cual permitiría el *grooming* en grupos más grandes. Sospechaba que la risa podría tener ese efecto, y para probar su hipótesis hizo que un grupo de personas que nunca se habían visto fueran al cine y vieran juntas una comedia. Para tener algo con lo que comparar dejó que otro grupo viera un documental largo y aburrido. No obstante, resulta difícil medir endorfinas porque no pasan de los vasos sanguíneos del cerebro, así que medir esta sustancia en sangre no nos da ninguna pista de cuánta hay en el cerebro. Por eso Dunbar aprovechó que las endorfinas son analgésicas, así que los participantes tuvieron que sumergir las manos en un cubo de agua con hielo para ver cuánto tiempo podían soportar el frío.

Un aumento de endorfinas debería implicar que el individuo aumenta su umbral del dolor y es capaz de mantener las manos en agua helada durante más tiempo, razonaba Dunbar. Y, efectivamente, ¡las personas que habían visto juntas la comedia dejaron las manos más tiempo en el agua! Aún más interesante es que experimentaron una sensación incipiente de proximidad las unas hacia las otras. Habían entrado en el cine como perfectas desconocidas y salieron con una semilla de pertenencia. En el grupo que había tenido que ver el aburrido documental el umbral del dolor no había cambiado y los individuos carecían de esa sensación de pertenencia.

Pero ¿de verdad fueron las endorfinas las que hicieron que sintieran pertenencia? Para obtener una respuesta, Dunbar y un grupo de investigación finlandés hicieron un nuevo intento con la llamada tomografía por emisión de positrones, o PET por sus siglas en inglés. La PET consiste en inyectar una sustancia radioactiva que se pega a distintas sustancias, entre ellas las endorfinas. Después de serles inyectado el producto, los participantes tuvieron que reír, y, en efecto, ¡liberaban endorfinas! Por tanto, sí, reírse en grupo parece tener la misma función que el hurgarse el pelaje para los simios, con la importante diferencia de que la risa puede fortalecer los lazos entre más de dos personas. Esto podría explicar por qué nos reímos treinta veces más cuando estamos en grupo. Sí, hay gente que investiga esas cosas.

Si te sientes alegre cuando sales del cine y quizá te pones a hablar de forma espontánea con otras personas acerca de lo buena que era la peli, probablemente se deba a que has tenido un chute de endorfinas, que genera la sensación de pertenencia. Dunbar decidió comprobar si las emociones que no son positivas pueden tener la misma función, e hizo que un grupo de sujetos que no se conocían entre sí fueran a ver una película emotiva protagonizada por Tom Hardy. En el largometraje, el actor interpreta a un sintecho alcohólico y muy atormentado que se quita la vida. El efecto resultó ser el mismo que para la comedia. El umbral de tolerancia al dolor aumentó y el grupo experimentó una incipiente sensación de pertenencia.

Pero compartir un relato trágico o cómico con otras personas solo es el comienzo. Baila con otras y el cuerpo liberará endorfinas. Lo mismo con la música y el ejercicio físico, sobre todo si es en grupo. Es decir, la sensación de pertenencia que experimentas cuando cantas en un concierto, cuando ves una obra de teatro emotiva, una comedia en el cine o cuando participas en un pase de entrenamiento en grupo parece deberse a que tu cerebro está liberando endorfinas, lo cual genera una sensación de unión con las personas de tu entorno. Dunbar cree que los comportamientos como la risa, el baile y participar en historias humorísticas y emotivas se han desarrollado como formas más efectivas de *grooming*. Nos ha permitido juntarnos en grupos mayores que nuestros primos del reino animal. Así que, sí, ¡la cultura parece ser de importancia vital, literalmente hablando!

El denominador común es que tenemos que hacerlo junto con otros individuos: varios tienen que experimentar la misma sensación al mismo tiempo. ¿Por qué es tan importante saberlo en una era en la que pasamos cada vez más a vernos en formato digital? El empleo del cerebro de las endorfinas —que a su vez se basan en el contacto físico — como el actor principal en la bioquímica que se esconde detrás de la amistad y la cercanía es una fuerte señal de que hay una dimensión puramente física de nuestras inamovibles necesidades sociales. En tanto que durante la pandemia tuvimos que prescindir de esta dimensión física, obtenemos una posible explicación de por qué tanta gente experimentó una sensación de soledad. Necesitamos vernos de verdad, tocarnos y hallarnos en la proximidad física de otras personas, por la simple razón de que nuestras fuertes necesidades sociales han sido desarrolladas a partir de esto, precisamente. Por lo que parece, a través de la pantalla podemos transmitir parte del apoyo social, pero no todo.

Dunbar cree que los medios sociales y la comunicación digital pueden ayudarnos a mantener relaciones que, de otra forma, se habrían diluido, pero que es difícil crear contactos nuevos y cercanos a través de la pantalla. Además, cuando nos vemos cara a cara —sobre

todo en nuestra era digital— es señal de que nos hemos esforzado. Al fin y al cabo, el día solo tiene 24 horas, así que cuanto más tiempo estamos en internet, menos tiempo para vernos en directo. Quien consiga inventar la caricia virtual debería recibir el premio Nobel de la Paz, sugiere Robin Dunbar. Eso permitiría una sensación de pertenencia entre millones o quizá miles de millones de personas. Pero a la espera de que alguien invente la caricia virtual hacemos bien en pensar que nuestras necesidades sociales tienen también una dimensión estrictamente física. Además, nuestro estilo de vida cada vez más digital tiene un efecto sobre nuestro estado anímico que no tiene que ver con la renuncia a la proximidad física de otras personas, pero que en el fondo no deja de ser una cuestión de soledad. Vamos a ver esto más de cerca.

¿CUÁNDO EXPERIMENTAMOS MAYOR SOLEDAD?

Una serie de investigaciones de distintos países señalan que entre el 20 y el 30 por ciento de la población suele sentirse sola y aislada. La manera en que experimentamos la sensación de soledad a lo largo de la vida varía de un individuo a otro, naturalmente, pero a pesar de esta variación individual hay algunos patrones que merece la pena tener en cuenta. Entre jóvenes de dieciséis a veinticuatro años la cifra está en el 30-40 por ciento. En el grupo de edad de treinta y cinco a cuarenta y cinco, más o menos un tercio se siente solo. De cuarenta y cinco años en adelante, lo más habitual es sentir menos soledad. Quizá sea porque con los años nos volvemos más selectivos en nuestros contactos sociales y damos prioridad a las personas que más significado tienen en nuestra vida. La franja de edad que se siente menos sola es la de las personas que rondan los sesenta años. Lamentablemente, después de los ochenta y cinco aumenta la sensación de soledad, posiblemente debido a que mucha gente pierde tanto a su pareja como a sus amistades.

Necesidades erosionadas

Si eres una persona adulta, le dedicas una media de entre tres y cuatro horas al día a tu teléfono móvil. Si eres adolescente, son entre cinco y seis horas, más o menos la mitad del tiempo de vigilia fuera del centro educativo. La digitalización es el cambio de comportamiento más rápido de la historia del ser humano, y cómo afecta a nuestro estado de salud es una pregunta gigantesca. Pero no necesitamos ir más allá de las cifras que acabas de leer para comprender lo que posiblemente sea el efecto más importante. En tanto que el día solo tiene 24 horas, más horas delante de la pantalla significa menos de otra cosa. Menos tiempo para verse de verdad, menos tiempo para moverse y menos tiempo para dormir. Por eso a nadie le sorprende que la media de pasos al día que dan los adolescentes de catorce años se haya viso reducida en un 30 por ciento en los chicos y un 24 por ciento en las chicas desde el cambio de milenio, o que el número de adolescentes que piden ayuda por problemas de sueño y se están medicando con pastillas para dormir haya aumentado casi un 1.000 por ciento en el mismo periodo.

En lo referido a nuestro estado de salud, no se trata tanto de qué hacemos con nuestros teléfonos móviles, sino de lo que no hacemos cuando el tiempo no da para otras cosas. Los factores de protección contra la mala salud psicológica —sueño, ejercicio físico y verse de verdad— se ven sucesivamente erosionadas por nuestro estilo de vida cada vez más digital. Pero ¿mucho tiempo delante de la pantalla puede ser dañino en sí mismo? Tal como veremos más adelante, no se puede decir con seguridad si nos encontramos peor hoy que hace veinte años o que hace treinta. Sin embargo, hay una excepción, y son los y las adolescentes, sobre todo las chicas. En ellas no cabe duda de que la mala salud psicológica ha aumentado. Uno de los muchos ejemplos es que el 62 por ciento de las quinceañeras encuestadas afirmaron que tenían varios síntomas de estrés crónico, como, por ejemplo, desasosiego, dolor de estómago y trastornos del sueño. Es el doble que en la década de los años ochenta. En los chicos, la proporción es del 35 por ciento, también una cifra que duplica la de los años ochenta. Este lúgubre patrón se repite en una larga lista de países.

Por qué la mala salud psicológica ha aumentado tantísimo justo en las chicas es algo que no se puede responder con total seguridad, así que aquí me tomo la libertad de especular. Los y las adolescentes dedican al móvil más o menos la mitad del tiempo de vigilia que les queda después de las clases. Las chicas dedican en gran medida este

tiempo a las redes sociales, mientras los chicos juegan a juegos de ordenador. Para entender cómo esto puede contribuir a que la mala salud psicológica aumente más deprisa en las chicas vamos a enfocarlo desde la perspectiva del cerebro.

El impulso de compararnos con otros individuos

Si te pones un dedo a cosa de un centímetro por detrás de uno de los lóbulos de las orejas y desde ese punto entras recto en el cerebro, llegas a lo que en argot médico se llaman los núcleos del rafé, los cuales están formados por alrededor de 150.000 células cerebrales. A pesar de que los núcleos de rafé solo contienen un 0,0002 por ciento de las células del cerebro, son decisivas para cómo funcionas y cómo te encuentras, pues aquí es donde se produce la mayor parte de una de las sustancias más fascinantes del cerebro: la serotonina.

En muchos países, a día de hoy más de una persona adulta de cada diez recibe un tratamiento con antidepresivos. La mayoría reciben preparados ISRS, que aumentan los niveles de serotonina. ¿Cómo puede ser que la necesidad de aumentar los niveles de serotonina parece ser, cuando menos, inagotable? ¿Qué necesidad humana universal y casi infinita es la que cubren estos medicamentos? Volvamos al cerebro para tratar de comprender a qué se debe.

Después de que la serotonina haya sido producida en los núcleos del rafé, es transportada a través de por lo menos veinte rutas distintas hasta, en principio, todo el cerebro. De esta manera influye en una serie de cualidades mentales diferentes, lo cual hace que sus efectos sean tremendamente complicados. Pero su tarea probablemente más importante puede describirse de una forma tan simple como esta: la serotonina regula en qué medida debemos replegarnos. Y esto no solo se aplica al ser humano.

La serotonina se puede rastrear por lo menos mil millones de años atrás en la historia de la vida e influye en el repliegue de muchas especies. Si al espinoso y al pez cebra se les administra un medicamento que aumente la serotonina a los niveles que se han medido fuera de las depuradoras, se vuelven menos precavidos y corren un mayor riesgo de ser devorados por peces depredadores. Cuando se altera el equilibrio en un sistema que regula el repliegue y que se ha ido calibrando durante millones de años, se transforma una cuestión de vida o muerte. Para los peces, normalmente la amenaza viene de otra especie, pero para otros animales puede venir de miembros de su misma especie. A veces los cangrejos se enzarzan en violentas luchas. Lo habitual es que esos conflictos desescalen antes de llegar a la pelea porque el cangrejo dominante consigue doblegar a su

adversario. Pero si un cangrejo recibe un medicamento que aumente la serotonina se vuele más dominante y menos predispuesto a echarse atrás. Es decir, si cambia sus niveles de serotonina, cambia también la concepción que tiene de su puesto en la jerarquía. Lo mismo ocurre con los chimpancés. Cuando un macho o una hembra alfa es desbancada de su posición se da un vacío de poder. Si se le administra medicación que aumente la serotonina a un chimpancé de forma aleatoria, este tiende a coger el mando y hacerse el nuevo macho o hembra alfa.

También en los humanos la serotonina afecta a cómo vemos nuestro puesto en la jerarquía. Por ejemplo, un estudio hecho sobre estudiantes universitarios en una residencia estadounidense comprobó que si llevaban mucho tiempo en el lugar y tenían roles de liderazgo, sus niveles de serotonina eran más altos que en miembros nuevos de la comunidad. ¿Qué tiene que ver todo esto con la mala salud psíquica de los y las adolescentes? Pues que la serotonina no es solo importante para nuestra posición en la jerarquía, sino también para nuestra vida emocional. Los medicamentos más empleados contra la depresión afectan a los niveles de serotonina, y esos medicamentos ayudan a muchas personas a sentirse mejor. Esto significa que hay una conexión biológica muy próxima entre dónde estamos y dónde nos parece estar en la jerarquía y en cómo nos encontramos. Si nos hacen bajar posiciones por la fuerza, tendemos a encontrarnos mal. Nunca ha habido tantos motivos para sentirse acongojado como a día de hoy, cuando en las redes sociales nos estamos atiborrando constantemente de la vida perfecta de otras personas. Para colmo, desde el punto de vista de la serotonina, nunca había habido tantos motivos para sentirse mal.

A lo mejor replicas que siempre ha existido el riesgo de sentirnos acongojados, y no cabe duda de que es así, pero no hemos estado sometidos a él durante la mitad del tiempo que pasamos despiertos ni con telones de fondo tan perfectos como los que nos encontramos en la actualidad. Porque, por si no fuera suficiente el bombardeo de *posts* arreglados de nuestras amistades reales, hay miles de *influencers* que cobran por enseñar sus fantásticas vidas, que nos ponen un listón inalcanzable con el que compararnos. Literalmente, se nos recuerda cada dos minutos que hay alguien más guapo, más listo, más rico, más popular o más exitoso que nosotros. Esto tiene como consecuencia que nos parece que siempre nos están empujando hacia abajo en la jerarquía, por lo que corremos el riesgo de encontrarnos mal.

En el fondo, la razón por la que nunca dejemos de calcular nuestra posición en la jerarquía es que el cerebro quiere evitar la soledad. Para protegernos de quedar fuera de la comunidad, el cerebro está constantemente haciéndose preguntas del tipo «¿encajo aquí?», «¿sirvo

para algo?», «¿soy lo bastante buena, lista, divertida o guapa para encajar?». Hoy en día estas preguntas se formulan en un contexto totalmente distinto a aquel para el que el cerebro ha sido desarrollado. Del mismo modo que nuestra ansia de calorías se desarrolló durante cientos de miles de años en un mundo pobre en calorías —lo cual ha tenido consecuencias devastadoras, cuando a día de hoy las calorías son casi gratis—, se desarrolló también nuestro impulso de compararnos con otros individuos, en un mundo en el que vivíamos en pequeños grupos. Cuando este impulso se lleva a un contexto en el que hay infinitas posibilidades de sentirse insuficiente, puede tener consecuencias para nuestra vida emocional. Exactamente cuáles es algo que aún no se puede responder con total seguridad, puesto que la investigación sobre cómo las redes sociales nos afectan están todavía en pañales. No obstante, hay una serie de estudios que sugieren que jóvenes y adolescentes que dedican más de 4-5 horas al día a las redes sociales sienten más insatisfacción hacia su propia persona y más preocupación y desánimo en general. Pero el cómo nos afectan las redes sociales ha sido difícil de estudiar, lo cual se debe, en parte, a que las empresas no han querido compartir los datos que tienen al respecto. En otoño de 2021 salió a la luz que los propios investigadores de Facebook habían advertido que Instagram (propiedad de Facebook) hace que hasta un tercio de todas las adolescentes perciba su propio cuerpo de forma negativa. También descubrieron que entre un 6 y 13 por ciento de los adolescentes que tenían pensamientos suicidas se podía vincular al uso de Instagram. Facebook no solo ninguneó las advertencias, sino que las ocultó a la población.

Pero es importante señalar que las personas reaccionamos de formas distintas ante las redes sociales, no todas corremos el riesgo de encontrarnos peor. Las que corren mayor riesgo de sufrir daños son las que tienen una parte importante del rasgo de personalidad neurótico, es decir, aquellas que reaccionan especialmente fuerte ante estímulos negativos. Lo mismo ocurre con las que utilizan las redes sociales de forma pasiva y se limitan a ir pasando lo que otras personas cuelgan sin comunicarse de vuelta. Entonces, ¿cómo debemos pensar? Si partimos de la base de que no solo somos descendientes de las almas más ávidas de calorías y las más miedosas, sino también de las que estaban más desesperadas en su lucha por pertenecer al grupo, podemos presuponer que pasarnos varias horas al día comparándonos con la vida «perfecta» de otros individuos manda un mensaje que el cerebro interpreta como «estoy abajo del todo en la jerarquía». Con esto nos arriesgamos a encontrarnos mal, así que puede ser inteligente limitar cuánto nos exponemos a esta señal. Limitar el uso de las redes sociales —un consejo no científico es dedicarle un máximo de una

hora al día— es un consejo igual de concreto de cómo podemos *hackear* a nuestro cerebro que respirar hondo cuando sentimos mucha ansiedad.

Incluir a alguien —mandarle una invitación, pegarle un telefonazo o mandarle un mensaje de texto— envía la señal de que «perteneces al grupo».

UN DESCUBRIMIENTO VALIOSO

El descubrimiento de la serotonina no es solo historia emocionante de la ciencia, sino que también dio pie a algunos de los medicamentos que más se han vendido.

A mediados de la década de 1930, el químico italiano Vittorio Erspamer estaba estudiando cómo se coordina la motórica del aparato digestivo, cuando descubrió una sustancia que hace que los intestinos se contraigan. Al principio pensó que se trataba de adrenalina, pero no era el caso. Tampoco obtuvo ningún resultado cuando la comparó con una serie de otras sustancias conocidas. Erspamer comprendió que había descubierto una sustancia no conocida hasta la fecha y la bautizó con el nombre de enteramina, que viene de *enter*, que en argot médico significa entrañas.

Una década más tarde, cuando el médico estadounidense Irvine Page estaba trabajando en identificar los mecanismos fisiológicos que llevan a una presión arterial alta, descubrió una sustancia en la sangre que tenía un efecto vasoconstrictor. Resultó ser idéntica a la enteramina. Dado que la sustancia en la que se encuentran nuestros glóbulos de sangre se llama suero, de *serum*, la enteramina cambió de nombre: serotonina. Page estaba en plena labor de identificar el papel que juega la serotonina en la presión arterial alta, cuando se puso en contacto con él una bioquímica de veinticinco años: Betty Mack Twarog. Esta sospechaba que la serotonina podía tener aún más funciones. Quizá, especulaba, se encuentra también en el cerebro.

A pesar de que Irvine Page se mostrara escéptico, le cedió un laboratorio a la joven bioquímica. Fue una decisión inteligente. El año 1953, Betty Mack Twarog demostró que hay serotonina en los cerebros de los mamíferos, entre ellos el del ser humano. La serotonina participa de toda una serie de funciones mentales, como el apetito, el sueño, la agresividad, la impulsividad y el deseo sexual. Pero, sobre todo, es importante en la preocupación y el abatimiento.

A partir de ese momento estalló una actividad febril de investigación, empezando por las compañías farmacéuticas que podían oler el rastro de dinero. ¿Se puede, mediante la serotonina, cambiar el

estado anímico de las personas y hacerlas menos deprimidas y preocupadas? Era una posibilidad que nadie podía permitirse el lujo de pasar por alto. Los esfuerzos dieron fruto enseguida, y al cabo de un par de años se lanzaron varios medicamentos que afectaban los niveles de serotonina, pero que también tenían un efecto sobre otras sustancias del cerebro. Cuando se hizo obvio que estas a menudo tenían efectos secundarios, la investigación pasó a centrarse en obtener un medicamento que solo afecte a los niveles de serotonina. A finales de la década de 1980 se lanzaron varios preparados que pasaron a llamarse inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, o ISRS.

Describir los preparados ISRS como un golpe de suerte a nivel comercial es quedarse corto. Los preparados no solo fueron un éxito comercial, comparado con otros medicamentos, sino que se han convertido en algunos de los productos más vendidos de la historia, en todas las categorías.

La epidemia de soledad

A veces se advierte de que se está extendiendo una epidemia de soledad. Desde una perspectiva histórica mayor hay motivos para pensar que así es. Existe un amplio consenso entre los investigadores de que, durante casi toda nuestra historia, el ser humano ha vivido en pequeños grupos de unas docenas, a lo sumo unos centenares, de individuos con los que coincidías a diario y con los que tenías un contacto estrecho. Un patrón dominante en las tribus cazadoras-recolectoras de la actualidad es que dedican 4-5 horas al día a cazar y recolectar, es decir, no estamos hablando de semanas laborales de cuarenta horas. El resto del tiempo de vigilia se relacionan unos con otros. Si son representativos de cómo vivían nuestros antepasados, no cabe ninguna duda de que estos dedicaban menos tiempo a trabajar, tenían lazos sociales más estrechos y veían a familiares y amistades mucho más a menudo de lo que hacemos los humanos actuales. Así que, sí, a la larga probablemente hemos ido cayendo más en la soledad, pero sigue abierto el interrogante de si ha sido en cuestión de un par de décadas. Algunos estudios apuntan a ello. Por ejemplo, el número de estadounidenses que responden «cero» a la pregunta de cuántas amistades íntimas tienen a las que podrían acudir si les pasara algo ha aumentado en las últimas décadas. Y cuando se compilaron los datos de la OCDE, resultó que la soledad entre adolescentes durante el periodo 2003-2015 aumentó en todos los países.

Pero también hay estudios que sugieren que a día de hoy no nos sentimos ni más ni menos solos. Además, es difícil hacer una comparación sobre los límites generacionales, puesto que nuestro concepto de la soledad va cambiando. ¿La soledad es no comunicarse con alguien cada treinta minutos o cada dos días? Aquí no existe una respuesta «correcta», pero dónde se ponga el límite afectará cómo percibe cada cual su soledad. Eso complica, por no decir que lo hace imposible, comparar la experiencia vivida de la soledad de las personas de veinte años de hoy con las que tenían veinte en las décadas de 1960 o 1990. Y aunque reine la soltería en muchos más hogares hoy que hace veinte años —que el vivir solo o sola haya aumentado considerablemente en todo el mundo es uno de los mayores cambios sociales de las últimas décadas—, no tiene por qué significar que estemos más solos. Estar contigo misma no significa automáticamente que te sientas sola.

Dicho de otra manera, contemplando un par de décadas de margen no podemos afirmar con seguridad que se esté extendiendo una epidemia de soledad. Entonces, ¿no deberíamos darle importancia a la

soledad? Yo soy de los que piensan que sí debemos darle importancia. Aunque estemos en el inicio de nuestra comprensión de cómo la soledad nos afecta, sabemos que puede conllevar riesgos tanto para el sufrimiento psíquico como para una larga serie de enfermedades. Y solo porque no se pueda decir con seguridad que la soledad ha aumentado, sobra decir que la soledad puede seguir siendo un problema, igualmente. Si queremos prevenir las depresiones y la ansiedad, hacemos bien en considerar la soledad como uno de los principales factores de riesgo, del mismo modo que tenemos en cuenta el ejercicio físico, el sueño, el estrés y el alcohol.

Como médico y psiquiatra, muchas veces me ha llamado la atención que parte de las personas que piden asistencia médica porque se encuentran mal, tanto en cuerpo como en alma, en realidad lo hacen porque se sienten solas. Necesitan hablar con alguien que las escuche y reduzca su sensación de soledad. Algunas no parecen conscientes de que la soledad es el problema. Y no es de extrañar. En tanto que el cerebro se esfuerza constantemente en hallar una explicación a las emociones que vivimos, a menudo sospecho que un dolor de espalda o de rodilla puede ser la forma que tiene el cerebro de concretar el dolor emocional que nace de la soledad. La mejor manera de tratar una rodilla o una espalda así podría ser acabar con la soledad.

***

Obviamente, de ti depende que este capítulo te haga llamar a tus padres o abuelos un poco más a menudo, convertir en un hábito regular ir a visitar a alguien que está solo o sola, o dedicar un poco menos de tiempo a quedar con una pantalla de por medio y un poco más en hacerlo en vivo y en directo. Probablemente, con esfuerzos bastante pequeños, tanto como individuos como desde una perspectiva social, podríamos hacer grandes progresos para terminar con la soledad de muchas personas. Si todo el mundo se esforzara para ayudar por lo menos a una persona que se siente sola, no solo tendría un efecto sobre el bienestar subjetivo y reduciría el riesgo de depresión, sino que también haría bajar el riesgo y mejoraría el pronóstico de toda una serie de enfermedades graves. De hecho, lo cierto es que le alargaría la vida a muchas personas.

6.
ACTIVIDAD FÍSICA

Sean cuales sean los mecanismos con los que el ejercicio físico estimula al cerebro, hay que ser terraplanista para no considerarlo un potencial recurso para prevenir y tratar los problemas de salud mental.
DANIEL LIEBERMAN, BIÓLOGO EVOLUCIONISTA, UNIVERSIDAD DE HARVARD

TARDE O TEMPRANO las personas que trabajamos en el ámbito médico y que tratamos con pacientes empezamos a ver patrones. Comenzamos a intuir a quién le irá todo bien y a quién no tanto. Conviene no seguir demasiado a rajatabla esos patrones, pues pueden ser fruto de la casualidad o de la tendencia de guardar en la memoria aquello que confirma lo que ya creías saber de antemano. Pero alrededor del año 2010 comencé a observar que mis pacientes que hacían ejercicio físico y pedían ayuda con su depresión, no volvían. Tras unas pocas visitas puntuales, casi nunca volvían a consulta. Eso me hizo pensar en si el ejercicio físico podía tener un efecto antidepresivo. Para mi gran sorpresa, cuando acudí a la investigación descubrí que era justo así. En la última década se han hechos montones de estudios sobre cómo la depresión puede tratarse con actividad física. Los ensayos que más me han sorprendido y también me parecen más importantes analizan cómo se puede prevenir la depresión, es decir, cómo, mediante el ejercicio físico, se puede reducir el riesgo de caer en depresión.

¿Qué tiene que ver una prueba de bicicleta con el riesgo de depresión?

Si tuvieras que montar en bicicleta durante seis minutos lo más rápido que puedas y luego apretar una manilla con todas tus fuerzas, ¿crees

que podría decir algo acerca del riesgo que corres de sufrir una depresión en los próximos siete años de tu vida? Hace diez años, a mí me habría parecido extremadamente improbable que la fuerza de mis manos y mi rendimiento en una prueba de bicicleta pudiera tener algo que ver con si me voy a deprimir en el futuro. Habría apostado por otros factores de riesgo, como perder el empleo, que mi pareja me dejara o que un familiar enfermara. ¿Cuán fuerte puedo apretar una manilla? Ni en broma puede eso tener ninguna relevancia. Hoy pienso muy diferente.

En Gran Bretaña, 150.000 participantes tuvieron que hacer pruebas sencillas de condición física y fuerza de mano, y responder a una serie de preguntas acerca de eventuales molestias depresivas y de ansiedad. Siete años más tarde, cuando se les repitió las preguntas, había participantes que se encontraban mejor que en el primer estudio y participantes que se encontraban peor. Los había que se encontraban tan mal que cumplían los criterios para estar deprimidos. Lo interesante es que había una relación entre los cambios en su estado anímico y los resultados en la prueba de bicicleta de siete años antes. El riesgo de deprimirse parecía ser menor entre las personas que tenían buena condición física. O si le damos la vuelta: para las personas que tenían buena condición física, el riesgo de contarse entre el grupo de gente con depresión se reducía a la mitad, e incluso el riesgo de padecer ansiedad era menor. De la misma manera, la fuerza en las manos estaba vinculada a un menor riesgo de mostrar síntomas de depresión y ansiedad, pero el efecto no era igual de claro que con la condición física.

Es decir, el riesgo de depresión parece ser menor para quien tiene buena condición física. Pero vistámonos por un momento de abogado del diablo. Las personas con buena condición física suelen llevar vidas saludables, toman menos alcohol y vigilan más lo que se meten entre pecho y espalda. Así que bien podría ser otro factor de estilo de vida lo que reduce el riesgo de depresión. Por este motivo, el equipo de investigación filtró por edades, tabaco, formación académica e ingresos. El patrón se mantenía. Quitaron a los individuos que tenían molestias de depresión y ansiedad ya al inicio del estudio y volvieron a comparar las cifras. Mismo resultado.

Como ya sabes, no hay una frontera clara entre lo que es una depresión y lo que es desánimo «normal», así que quizá los resultados se debían a dónde se trazaba ese límite. El equipo de investigación decidió probar distintos parámetros para la línea de lo que se considera depresión. De nuevo, el mismo patrón. Por muchas vueltas que le dieran a los resultados, el estudio demostraba que las personas que tenían buena condición física corrían menos riesgo de deprimirse. Este solo es uno de toda una serie de estudios que demuestran que la

actividad física puede reducir el riesgo de padecer una depresión. Pero la mejor imagen de los conocimientos que se han acumulado en los últimos años no se obtiene de mirar este estudio o el otro, ni aunque sean tan grandes que abarcan a 150.000 personas (una buena regla de oro dentro de la investigación es que «un estudio es lo mismo que ninguno»). Hay que contrastar varios estudios y hacer lo que llamamos un metaanálisis.

Lo cierto es que la investigación acerca de cómo la actividad física afecta a las depresiones se ha extendido tanto que en 2020 se publicó una fusión de varias fusiones, es decir, un meta-metaanálisis. ¿El resultado? La actividad física combate los síntomas de depresión. El efecto varía dependiendo del enfoque del estudio, yendo de reducido a elevado. Teniendo en cuenta que los informes de alarma se refieren al estado de la salud mental entre la gente joven, cabe preguntarse si las mismas conclusiones sirven para niños y adolescentes. Y sí, pueden aplicarse. Uno de los meta-metaanálisis que se presentaron en 2020 mostraba que el ejercicio físico reduce el riesgo de depresión entre niños y adolescentes. El efecto general es medio. ¿Y en la gente mayor? Ahí ocurre lo mismo.

El acelerador que frena

Miremos más de cerca por qué el ejercicio físico tiene un efecto tan poderoso en nuestro bienestar. Tal como ya has visto, el estrés crónico es un factor de riesgo detrás de la depresión. El sistema de estrés más central del cuerpo se llama eje HPA y puede rastrearse hasta decenas de millones de años atrás en la historia de la vida. Lo tenemos en común con, en principio, todos los animales que cuentan con columna vertebral: simios, perros, gatos, ratas, lagartos e incluso peces.

El eje HPA no es un órgano en sí mismo, sino tres zonas del cuerpo y el cerebro que se comunican entre sí. Empieza en el **H**ipotálamo («H» en HPA), el cual la manda señales a la hipófisis, una glándula ubicada en la parte inferior del cerebro (**P**ituitaria), que a su vez le manda señales a las glándulas suprarrenales (glándulas **A**drenales). Las glándulas suprarrenales segregan entonces la hormona cortisol. La función del cortisol es movilizar la energía. Por ejemplo, los niveles de cortisol aumentan por la mañana para que tengamos energía para poder levantarnos de la cama. Pero el cortisol aumenta también con el estrés. De H a P a A, y luego el cortisol se libera cuando nos estresamos. Suena sencillo, pero en la práctica el eje HPA es tremendamente complejo. Contiene varios llamados circuitos de retroalimentación que hacen que se frene a sí mismo. Cuando los niveles de cortisol aumentan, se reduce la actividad en el hipotálamo y la hipófisis. Es decir, el cortisol se frena a sí mismo, por lo que funciona tanto como la hormona del estrés como la hormona «antiestrés» del cuerpo. Es más o menos como si el coche tuviera el mismo pedal para acelerar y frenar: si pisas el acelerador demasiado fuerte, el coche empieza a frenar.

Uno de los descubrimientos más importantes en la investigación psiquiátrica es que la actividad del eje HPA a menudo ha cambiado en personas con depresión. Sin duda, merece la pena detenerse un momento a pensar en que el hallazgo biológico más relevante de las depresiones viene tanto del cuerpo como del cerebro: el eje HPA los abarca a ambos. Lo más normal es que la actividad en el eje HPA sea demasiado alta en una depresión, es decir, los niveles de cortisol son demasiado elevados. La mayoría de los tratamientos antidepresivos, entre ellos los medicamentos, tiene un efecto normalizador en el eje HPA (hay distintos medicamentos antidepresivos que afectan a distintas partes del eje HPA). Pero los medicamentos no son lo único que normaliza al eje HPA, sino que la actividad física también lo hace. Un eje HPA demasiado activo se relaja si estamos físicamente activos, pero solo a largo plazo. A corto plazo, el ejercicio físico —sobre todo

el ejercicio intenso en el que te sometes a mucho esfuerzo— hace que la actividad en el eje HPA aumente, puesto que la actividad física es, en sí misma, estrés para el cuerpo. Cuando sales a correr, tus niveles de cortisol en sangre aumentan, pero después de la ronda se reducen y quedan a un nivel inferior al que estaban antes. Después el cortisol permanece a esos niveles más bajos durante una hora o unas pocas horas. Esto conlleva esa calma que a menudo sentimos después de haber hecho ejercicio físico.

Si haces ejercicio físico de forma regular durante un par de semanas, poco a poco la actividad en el eje HPA comienza a reducirse, no solo la hora después del entrenamiento sino a largo plazo. Esto se debe a que el eje HPA tiene varios frenos diferentes. Dos frenos especialmente importantes son el hipocampo, más conocido como centro de la memoria, y el lóbulo frontal, es decir, la parte del cerebro que está detrás de la frente y que es sede de nuestras habilidades cognitivas, como la abstracción y el pensamiento analítico.

Tanto el hipocampo como el lóbulo frontal se ven reforzados con la actividad física. De hecho, si haces ejercicio físico el hipocampo aumenta físicamente de tamaño, y en el lóbulo frontal se forman más vasos sanguíneos, de manera que la aportación de oxígeno y la retirada de escoria se vuelven más efectivas. O sea, que los frenos internos contra el estrés que tiene el cerebro se ven reforzados, y por si no fuera suficiente con eso, el ejercicio físico mejora también la capacidad del eje HPA de frenarse a sí mismo. Se vuelve más sensible a su propia actividad. Así, se refuerza la capacidad de frenada del pedal, que es acelerador y freno a la vez.

Ejercicio físico - lo opuesto a la depresión

Tal como has visto en un capítulo anterior, la depresión es un término que engloba toda una serie de estados que pueden deberse a muchos procesos neurobiológicos. Al margen de un eje HPA demasiado activo, la depresión se ha relacionado con la inflamación en el cuerpo, tal como hemos explicado en otro capítulo. La depresión se ha relacionado con niveles bajos de los neurotransmisores dopamina, serotonina y noradrenalina y a niveles bajos de BDNF, el propio «abono» del cerebro. Además, la depresión se ha relacionado con alteraciones en la actividad de la ínsula (la parte del cerebro que se encuentra en el lóbulo temporal y que es importante para las emociones) y una actividad aumentada en la amígdala.

Estos mecanismos, que no se excluyen unos a otros, pueden tener mayor o menor peso para cada persona. En la práctica no se puede decir si la persona que está deprimida tiene demasiado poca

dopamina, una amígdala demasiado activa o demasiada inflamación. Pero desde el punto de vista del ejercicio físico, no tiene demasiada relevancia, porque sea cual sea la causa que se observe, ¡el ejercicio físico suele ser todo lo contrario!

El ejercicio físico aumenta los niveles de dopamina, serotonina y noradrenalina, pero también de BDNF. Además, a la larga el ejercicio físico tiene un efecto antiinflamatorio. Esto se debe a que moverse cuesta energía, y parte de esta energía se extrae del sistema inmunitario, que se vuelve menos activo. A lo mejor no suena muy bien, pero dado que la inflamación crónica a menudo se debe a un sistema inmunitario demasiado activo —que el ejercicio físico puede tranquilizar—, esto es positivo. El ejercicio físico acelera también la formación de nuevas células cerebrales en el hipocampo y normaliza el eje HPA. Podría seguir, pero creo que entiendes por dónde van los tiros. Desde una perspectiva biológica, resulta difícil pensar en algo que sea más el extremo opuesto a la depresión que el ejercicio físico. Otra manera de entender la lógica que se esconde detrás del efecto antidepresivo del ejercicio físico es partir de cómo se forman nuestras emociones. Si recuerdas, tus emociones se generan cuando tu ínsula junta lo que captan tus sentidos con lo que ocurre en tu cuerpo. Es decir, el cerebro emplea señales tanto internas como externas a modo de ingredientes cuando crea tu estado de ánimo.

Cuando te mueves, prácticamente todos los órganos y tejidos de tu cuerpo se refuerzan. La presión arterial y los niveles de azúcar y lípidos en sangre se estabilizan, la capacidad de absorción de oxígeno de los pulmones mejora, el corazón y el hígado se ven reforzados. Todo esto implica que el cerebro adquiere diferentes —y mejores— señales con las que generar emociones. Esto aumenta la probabilidad de tener sentimientos de bienestar en lugar de malestar. De hecho, el ejercicio físico parece ser una de las cosas más importantes que podemos hacer para no deprimirnos.

Causa y efecto

Pero dejemos por un momento los mecanismos neurobiológicos a un lado y metámonos de nuevo en el papel de abogado del diablo. Tanto en Nueva York como en Chicago, los índices de homicidios aumentan cuando se vende mucho helado. ¿Significa eso que debemos sospechar que hay algo en el helado que incrementa nuestra agresividad y ansia de matar, por lo que los productores de helado deberían cargar con la culpa de la muerte de personas? No, es poco probable que sea culpa del helado que haya más homicidios. Una explicación más plausible es que comemos más helado cuando hace calor, y cuando hace calor estamos más al aire libre y tomamos más alcohol. Cuando hay más gente embriagada en la calle aumenta el riesgo de violencia. Es decir, el clima afecta tanto al consumo de helado como al número de homicidios, sin que haya ninguna correlación entre lo uno y lo otro.

¿Cómo se puede entonces asegurar que no hay algo que influye tanto en el riesgo de depresión como en lo físicamente activos que estamos? El ejercicio físico y un riesgo reducido de sufrir depresión no guardan más relación que la venta de helados y las estadísticas de homicidios. Y por si no fuera suficiente con eso, se nos presenta otro desafío si queremos descubrir si el ejercicio físico protege con la depresión. Las personas que hacen este tipo de estudios suelen presentarlo de la siguiente manera: un grupo de sujetos es destinado de forma aleatoria a hacer un esfuerzo físico que les suba las pulsaciones, y otro a realizar una actividad que no suba las pulsaciones, como, por ejemplo, ejercicios de estiramiento. Tras un par de meses de estiramientos o entrenamiento regular, se examina si hay alguna diferencia entre cómo se encuentran los grupos. El método es el mismo que en el desarrollo de medicamentos, cuando un grupo recibe el medicamento y el otro recibe placebo. El problema es que cuando los equipos de investigación estudian los efectos mentales del ejercicio físico no hay ningún buen equivalente al placebo. La persona que realice la prueba es consciente de lo que está haciendo y puede esperar encontrarse bien (a lo mejor ha leído alguno de los numerosos estudios que he mencionado). ¿Cómo se puede saber entonces si se encuentran mejor porque esperan encontrarse mejor, lo que se conoce como el efecto placebo?

Además, queda todavía otro obstáculo si queremos descubrir si el ejercicio físico puede prevenir la depresión. Para poder sacar conclusiones que no solo se deban a la casualidad, hay que hacer un seguimiento de cientos o miles de personas durante varios años para que haya un número suficiente de sujetos que tengan tiempo de

deprimirse. Un grupo de investigación estadounidense decidió abordar estos problemas y errores aprovechándose de la genética. El riesgo que corres de deprimirte depende de tus genes hasta en un 40 por ciento, más o menos. Cuánto te mueves también depende, hasta cierto punto, de tus genes: hay personas que tienen las piernas más inquietas que otras.

Si los individuos cuyos genes contribuyen a que sean físicamente más activos no suelen deprimirse, es un indicio de que el ejercicio físico realmente aporta protección. Si además combinamos los test genéticos con datos de movimiento y test psicológicos, se tiene la posibilidad de sacar conclusiones interesantes. Por ejemplo, se puede analizar si la gente que tiene muchos factores de riesgo genéticos de caer en depresión y que, al mismo tiempo, hace ejercicio físico está tan deprimida como «debería», según marcan las estadísticas. Si suena complicado es porque es complicado. El método se conoce como aleatorización mendeliana, y es una manera de diferenciar conexiones estadísticas —como helado y homicidios— y conexiones de causa —alcohol y homicidios—. La aleatorización mendeliana exige un elevado número de individuos analizados, y el equipo de investigación los tenía con creces: más de 200.000. Pero lidiaban con otro problema. A la hora de informar de cuánto nos movemos, tenemos una tendencia a inflar el dato. Por eso el equipo decidió emplear cuentapasos, puesto que ofrecen datos más objetivos.

Así que ahora existía la posibilidad de ver de una vez por todas si el ejercicio físico reducía el riesgo de sufrir depresión o si todo no era más que placebo. El resultado que se presentó a comienzos de 2019 en una de las revistas más prestigiosas de investigación psiquiátrica no podía decirlo más claro: el ejercicio físico protege contra la depresión. El efecto no se puede explicar con placebo. Si cada día cambias 15 minutos de estar en una silla por 15 minutos de salir a correr, el riesgo de sufrir una depresión se reduce en un 26 por ciento. Si sales a pasear durante una hora, el riesgo se reduce lo mismo. Eso significa que una actividad que acelere el pulso, como, por ejemplo, salir a correr, parece ser cuatro veces más efectivo que un paseo. Si corres más de 13 minutos o paseas más de una hora, adquieres aún más protección.

Por muy avanzado que fuera este estudio, el equipo de investigación decidió llevar el análisis un paso más allá para asegurarse del todo, por lo que elaboraron un nuevo proyecto en el que partían de un grupo de individuos que tenía un riesgo genético elevado de sufrir depresión. Hicieron un seguimiento de estos sujetos de alto riesgo durante dos años y, efectivamente, en ese tiempo algunos se deprimieron gravemente. Pero entre los que practicaban ejercicio físico no fue tan normal caer en depresión. Había casos, pero la frecuencia era notablemente menor. El resumen de la investigación

es clara: «Nuestro estudio sostiene que en lo referido a la depresión, tus genes no marcan tu destino. Ser físicamente activo tiene potencial para neutralizar el riesgo aumentado de sufrir depresión que tienen los individuos que son genéticamente vulnerables». Es decir, podemos decir con seguridad que podemos tanto tratar como prevenir las depresiones mediante el ejercicio físico. Pero solo porque el riesgo se reduzca no significa que se baje a cero. Un riesgo reducido solo significa riesgo reducido, no riesgo cero. Tampoco significa que a la persona que se deprima se la pueda acusar de no llevar una vida saludable.

El hecho de que el cuentapasos no haga distinción entre si has ido a pie a la tienda, si has estado cortando el césped o si te has estado entrenando para una maratón es algo importante. Lo único que cuenta es el movimiento en sí. Aunque un minuto de pulso acelerado sea, proporcionalmente, cuatro veces más efectivo, a fin de cuentas lo que protege contra el desánimo es el número de pasos. No dónde ni cuándo ni cómo los das. Por eso, desde la perspectiva de una salud mental reforzada, debemos ampliar el concepto de ejercicio físico mucho más allá de lo que ocurre en el gimnasio, el campo de fútbol o el circuito de *running*.

¿Cuántas depresiones podrían evitarse?

El ejercicio físico nos da una capa extra de «grasa subcutánea mental» que nos protege contra la depresión, pero, lamentablemente, esta capa se está volviendo más fina. En los países occidentales, damos de media entre 5.000 y 6.000 pasos al día. Los estudios sobre las personas que aún viven como cazadoras-recolectoras, combinados con análisis de la calidad ósea de esqueletos de 6.000-7.000 años de antigüedad, sugieren que nuestros ancestros daban 15.000-18.000 pasos al día. Seguramente, para funcionar lo mejor posible, nuestro cuerpo y cerebro están calibrados a partir de esa cifra. Dicho de otra manera, parece que solo estamos dando un tercio de los pasos que hemos estado dando a lo largo de casi todo nuestro desarrollo.

El número de pasos no solo ha disminuido desde una perspectiva histórica a largo plazo, sino también a corto. En Suecia, la población que tiene una condición física que resulta peligrosa para su salud ha aumentado de 27 a 46 por ciento desde mediados de 1990. Para que se pueda considerar peligroso para la salud no basta con hacer diez minutos de paseo a paso rápido sin descansar. Entre la población joven, solo el 22 por ciento de los chicos y el 15 por ciento de las chicas (once y diecisiete años) llegan a hacer la hora diaria de ejercicio físico que la OMS recomienda. En otras palabras, el

movimiento del ser humano actual está en horas muy bajas.

En tanto que el movimiento protege contra la depresión, hemos perdido uno de los principales factores de protección. Esto levanta una pregunta interesante: ¿cuántas depresiones podrían evitarse si nos moviéramos un poco más? Esto es justo lo que un grupo de investigación británico trató de calcular con ayuda de los datos de 34.000 participantes a los que habían hecho seguimiento durante once años. Dado que en una depresión muchos factores pueden afectarse unos a otros, por lo que a menudo resulta difícil distinguir qué papel juega cada cosa, su resultado debe verse como un cálculo aproximado y no como una cifra exacta.

Llegaron a la conclusión de que el 12 por ciento de las depresiones podrían haberse evitado si los participantes se hubiesen movido apenas una hora a la semana. Incluso en niños y adolescentes un esfuerzo relativamente discreto parece tener buen efecto. Con ayuda de un cuentapasos, se siguió la actividad de más de 4.000 niños y adolescentes de entre doce y dieciséis años, y un par de años más tarde se les hizo responder a unas preguntas sobre síntomas de depresión. Se comprobó que cada hora extra de movimiento a la semana durante la adolescencia se relacionaba con un 10 por ciento menos de puntuación en una escala de síntomas de depresión a los dieciocho años de edad.

Ansiedad y ejercicio físico

Dirijamos ahora la mirada a la ansiedad. La mejor manera de definir la ansiedad es que es estrés por adelantado. En el fondo, la ansiedad y el estrés es la misma reacción —el eje HPA se activa—, con la diferencia de que cuando hay estrés se trata de una amenaza en concreto, y en el caso de la ansiedad es una amenaza posible.

Dado que el eje HPA se revoluciona frente el estrés y la ansiedad, y se estabiliza con el ejercicio físico, este último debería conllevar menos ansiedad. ¿Se corresponde esto con la realidad? El año 2019 se cruzaron varios estudios en los que participantes con distintas formas de ansiedad tuvieron que o bien hacer ejercicio o bien hacer algún otro tipo de tratamiento. Se comprobó que el ejercicio físico que hace subir las pulsaciones protege contra la ansiedad tanto en menores como en adultos, y sobre todo en casos de estrés postraumático. En otra fusión de diferentes estudios que salió publicada en 2020 se hizo un compendio de dieciocho estudios diferentes. Todos sostenían que el ejercicio físico protege contra la ansiedad, y tenía una importancia menor el tipo de actividad de que se tratara. Todo surtía efecto: natación, paseo, correr en cinta, hacer bicicleta estática o entrenar en

casa subiendo de pulsaciones.

En todos los estudios, lo que se ve es que las personas que hacen ejercicio físico sufren menos ansiedad. Y lo importante no es qué tipo de ejercicio se hace, sino que se haga. Quien tiene ataques de pánico pasa a tener menos, y cuando los tienes ya no son igual de intensos que antes. Para quien tiene fobia social, las situaciones sociales evaluadoras se vuelven menos hostiles. Y a quien sufra TEPT no le importunan tanto las molestias causadas por los *flashbacks* y el nivel de alerta desorbitado. Pero igual que en cualquier otro tratamiento contra la ansiedad, como la terapia o la medicación, el ejercicio físico no tiene el mismo buen efecto en todo el mundo. Para algunas personas resulta maravilloso, mientras otras apenas notan ninguna diferencia. Pero el efecto medio sobre la ansiedad es bueno, igual que lo es para la depresión.

No obstante, hay una cosa importante para prevenir la ansiedad, y es subir las pulsaciones. Parece ser que el cuerpo aprende de forma sucesiva que un pulso acelerado no es lo mismo que una catástrofe inminente —como para mi paciente que sufrió un ataque de pánico en el metro—, sino que va seguido de niveles bajos de cortisol, endorfinas y una sensación de bienestar. De esta manera, se previene el bucle de malinterpretaciones que parece darse en un ataque de pánico. Por eso, la persona que no está en forma física y tiene ataques de pánico o fuerte ansiedad tiene que ir escalando poco a poco el entrenamiento. Empieza con paseos a paso ligero durante un mes o dos. Luego, trota despacio durante una temporada y después va aumentando la velocidad. Si no estás en forma y te lanzas a hacer ejercicio físico, puede que tu cerebro haga una lectura errónea del aumento de pulsaciones y se crea que es un peligro, lo cual, en el peor de los casos, podría provocar un ataque de ansiedad. Si subes poco a poco la intensidad, notarás que la ansiedad se va disipando, sin prisa pero sin pausa. No de un día para otro, sino más bien de un mes para otro.

Toda forma de ansiedad se reduce

Como médico, puedo recetar ejercicio físico, y cuando se lo he hecho a algún paciente que tenía ansiedad casi siempre se ha sorprendido. «¿Ejercicio físico?», preguntan con asombro. ¿Cómo puede influir en el estrés y la ansiedad del rompecabezas de la vida, el trabajo o la enfermedad de algún familiar, o en la ansiedad a la que ni siquiera le encuentran explicación? No se puede responder con una certeza del cien por cien por qué la evolución nos ha desarrollado para que el ejercicio físico mitigue la ansiedad, pero piensa en esto: la función del

eje HPA es movilizar la energía hasta los músculos del cuerpo cuando surge una amenaza —es decir, estrés— o cuando el cerebro piensa que algo amenazante podría ocurrir —es decir, ansiedad—. ¿Qué es lo que más nos ha amenazado durante millones de años? ¿En qué situaciones era importante que el eje HPA evolutivamente conservado movilizara la energía? Está claro que no era estrés psicosocial en forma de facturas, fechas de entrega y una vida ajetreada en el día a día. Es bastante más probable que el eje HPA se desarrollara para poder afrontar las amenazas contra nuestra vida, es decir, las que provenían de los depredadores, los accidentes y las infecciones.

Los que están en buena forma física tienen más posibilidades de esquivar a los depredadores, ganar una lucha contra un antagonista o curarse de una infección. Su eje HPA no necesita meter la marcha más alta cada vez que se le presenta un peligro potencial. Tampoco necesita infundir pánico por cada amenaza real o posible. El sistema de estrés —es decir, el eje HPA— puede bajar de marcha. Cuando tu cerebro y el mío gestionan el estrés psicosocial del día a día, utilizan el mismo sistema que el ser humano usaba para afrontar las amenazas de la vida. Aquello que protegía contra peligros históricos —como una buena condición física— tranquilizaba al sistema de estrés de nuestros antepasados. En tanto que no hemos cambiado desde entonces, nuestro eje HPA también se calma con una buena condición física, la cual nos equipa mejor para gestionar las fuentes de estrés y ansiedad modernas. Dicho de forma sencilla: el ejercicio físico le enseña al cuerpo a no reaccionar tan fuerte frente al estrés, sea cual sea el causante.

¿Y cómo experimentamos la actividad reducida en el eje HPA después de haber hecho ejercicio? ¿Mi cerebro recibe un aviso en forma de un pensamiento que surge después de que haya jugado al fútbol? «Felicidades, Anders. Has hecho ejercicio físico y tus niveles de cortisol han sido normalizados. Estás en buena forma y no tendrás ningún problema en salir corriendo si un león te estuviera acechando entre los matorrales.» En absoluto: ¡lo experimento en forma de emoción! Una sensación de calma, de menor preocupación y confianza aumentada hacia mis propias capacidades. Esta confianza salpica a aquello que eventualmente me puede estar preocupando en este momento. Uno de los descubrimientos psicológicos más importantes respecto a cómo nos afecta el ejercicio físico es que refuerza nuestra *self-efficacy*, que se podría traducir como «confianza en mis propias capacidades».

MÁS PERSPECTIVAS

El ejercicio físico no es ningún remedio universal, pero pocas veces los

hay. La medicación antidepresiva da buenos resultados para un tercio de las personas deprimidas, y a otro tercio no le funcionan en absoluto. Con terapia cognitivo-intelectual, aproximadamente la mitad obtiene buenos resultados, y para la otra mitad los resultados son exiguos. Incluso en lo referido al ejercicio físico hay diferencias de un individuo a otro. Algunos observan un efecto maravilloso, mientras que otros apenas notan diferencia llamativa. Sin embargo, de media el efecto es bueno. Y si una depresión es severa o tiene un gran componente de cansancio, sobra decir que el ejercicio físico resulta imposible por razones obvias. En esos casos lo que se necesita es descanso y recuperación, pero también terapia y, casi siempre, medicación.

¿CUÁL ES EL MÍNIMO?

En lugar de preguntar cuánto ejercicio físico protege contra la depresión, lo que hay que preguntarse cuál es el mínimo necesario. La respuesta corta es que solo una hora de paseo a paso ligero a la semana ha demostrado brindar cierta protección. Quien indague un poco en la literatura científica se sorprenderá de que el cambio tanto en menores como en personas adultas es mayor cuando se pasa de no hacer nada a hacer un poco, por ejemplo ir en bici al trabajo o ir caminando al colegio. Pero, obviamente, más de una hora de paseo a la semana es aún mejor, así que habrá quien se pregunte qué hace falta para obtener el mayor efecto. Una serie de investigaciones importantes y bien hechas indican que lo óptimo sería entre dos y seis horas de ejercicio físico a la semana que acelere las pulsaciones. Es un margen muy amplio, pero la mayoría de los estudios se acercan más a dos horas que a seis. Más de seis horas de ejercicio físico a la semana no parece dar una protección extra.

Más confianza en tus propias capacidades

A un cuarto de hora en coche al oeste del centro de Gotemburgo está la escuela Jättestenskolan, un centro de primaria en el que solo uno de cada tres estudiantes terminaba noveno con todas las asignaturas aprobadas. En un intento de darle la vuelta a la situación, el equipo rector de la escuela —Lotta Lekander y Jonas Forsberg— decidió llevar la investigación científica a la práctica. Normalmente, el alumnado tiene clase de educación física dos veces a la semana, pero Lekander y Forsberg querían ver qué pasaba si empezaba a moverse cada día de clase, por lo que el centro introdujo media hora de ejercicio físico los tres días que el alumnado no tenía clase de

educación física. Esta media de ejercicio diario era obligatoria y se hacía en la sala del gimnasio, y para no robarle tiempo a ninguna de las demás asignaturas la añadieron fuera del horario ordinario, así que la semana escolar se hizo un poco más larga. Y para evitar el estrés de las notas, quien se encargaba no era el profesorado de educación física habitual. Había un montón de actividades entre las que escoger, y de lo que se trataba era de subir durante 30 minutos las pulsaciones hasta un 65-70 por ciento de las pulsaciones máximas. Sin competir. Sin mirar el rendimiento. Solo subir las pulsaciones. ¿El resultado? Dos años más tarde la cifra de alumnado que terminaba noveno con todas las asignaturas aprobadas se había duplicado.

La primera vez que leí sobre Jättestenskolan me sonó demasiado bonito para ser verdad. Pero cuando indagué más en el asunto, descubrí que, además de ampliar el tiempo de ejercicio físico, también se habían hecho otros cambios en el centro. Se había contratado personal nuevo y las capacidades y necesidades del alumnado se evaluaba de forma más sistemática que antes. Entonces, ¿qué papel jugaba el ejercicio físico? Para descubrirlo decidí visitar la escuela con motivo de la filmación de la serie divulgativa *Tu cerebro*. Lekander y Forsberg me recibieron afablemente y me contaron que no podían darme una respuesta exacta acerca del efecto del ejercicio físico, pero pensaban que los pases de pulsaciones —así los llamaban— eran por sí solos lo más importante para reforzar al alumnado. Pero lo más interesante es que no era el efecto en los resultados académicos de lo que el equipo rector tenía más ganas de hablar, sino de que el alumnado se encontraba mucho mejor. Les parecía que estaba menos estresado e inquieto y que, además, le había subido la autoestima.

Las observaciones de Lekander y Forsberg van en la línea de lo que observaron los equipos de investigación en Chile. En poco tiempo, Chile ha tenido graves problemas con las enfermedades propias de los países desarrollados, como la diabetes y las enfermedades coronarias, y sus investigadores querían ver si se le podía dar la vuelta a la situación a base de cambiar el estilo de vida. Elaboraron un programa en el que jóvenes de una zona expuesta tuvieron la oportunidad de dedicar tiempo a correr, jugar a básquet, voleibol, hacer aerobic o jugar al fútbol. El objetivo era encontrar un ejercicio físico que les pareciera divertido, no competir. Después de las diez semanas que duraba el programa resultó que el ejercicio físico había tenido un gran impacto en la condición física de dichos jóvenes. Pero también había pasado algo más: se habían calmado y sentían menos preocupación y, además, habían ganado autoestima. Sobre todo en menores, el ejercicio físico refuerza la confianza en uno mismo. No solo la ganan para sus capacidades atléticas, sino que también ganan autoestima en general, incluso en las asignaturas teóricas. Esto queda confirmado por

toda una serie de investigaciones, entre ellas una encuesta a gran escala hecha por la Agencia Sueca de Salud y que afirmaba que los infantes físicamente activos vivían más en paz con la vida y menos estresados.

«Nacido para evitar el hambre»

Aquí se deja al descubierto un misterio, porque si el ejercicio físico refuerza nuestra autoestima nos hace sentir más satisfacción con la vida, si nos protege contra la depresión, reduce la ansiedad y el estrés, calma nuestro termostato emocional y, además, refuerza todos los órganos del cuerpo, ¿por qué la naturaleza nos ha programado con la pulsión de elegir el sofá delante de Netflix en lugar del circuito de *running*? ¿Por qué el cerebro lucha contra hacer algo que es tan claramente beneficioso para él? Para entender esta paradoja tenemos que tener dos cosas en mente al mismo tiempo. El cerebro está desarrollado para el movimiento, pero está aún más desarrollado para la supervivencia. Durante casi toda nuestra historia, el hambre ha sido una amenaza gigantesca contra nuestra vida. Las calorías eran un lujo escaso que más nos valía consumir sin perder ni un segundo.

Desde hace algunas décadas, tenemos acceso constante a un número infinito de calorías, basta con abrir la nevera o ir al súper, pero como la evolución avanza despacio y cuenta el tiempo en milenios más que en décadas, nuestro cerebro aún no se ha adaptado a esto. En la sabana el cerebro gritaba: «Sálvame de la inanición, métete entre pecho y espalda todas las calorías que encuentres», y sigue gritando lo mismo en el supermercado. Delante de la estantería de chucherías, tu cerebro reacciona como si hubiese tenido la suerte de topar con un árbol gigante cargado de fruta madura. «¡Te ha tocado el gordo! ¡Cómetelo todo ya mismo!» Históricamente hablando, nunca se conseguían suficientes calorías y, en consecuencia, no se diseñó un «botón de parada» para nuestra ansia de calorías. Cuando esta ansia infinita, desarrollada durante millones de años en un mundo pobre en calorías y en el que siempre estábamos al borde de la inanición, se planta en un mundo de calorías sin límite, no es difícil calcular el resultado. Comemos. Y comemos. Y comemos. No hay límite para cuánto queremos ingerir, así que el enorme problema de sobrepeso y diabetes de tipo 2 que estamos viendo hoy en día no es de extrañar. Cuando ya no hay un límite para cuántas calorías podemos conseguir, el mecanismo de supervivencia se ha convertido en una trampa.

La cantidad de energía que el cuerpo tiene a su disposición no depende solo de la cantidad de comida que consumimos, sino también de cuánta energía nos desprendemos, y moverse cuesta energía. Es por

eso que llevamos la pereza incorporada. Del mismo modo que el cerebro quiere que nos comamos todas las calorías de la estantería de chuches, también quiere que nos quedemos en el sofá y quememos calorías de forma gratuita. A lo mejor estás pensando que las personas con sobrepeso tienen de dónde sacar energía, así que ¿por qué querría el cerebro mantener a esa persona en reposo? La respuesta es que a lo largo de la historia casi nunca hemos tenido sobrepeso. Es cierto que ha habido un puñado de emperadores, faraones, reyes y reinas un tanto entrados en carnes, pero son una excepción.

Durante el 99,9 por ciento de nuestro tiempo sobre la faz de la Tierra no hemos tenido el privilegio de contar con kilos de más alrededor de la cintura de donde sacar energía cuando faltaba comida. Por eso el cuerpo y el cerebro nunca han desarrollado mecanismos de protección que nos digan: «Tienes más energía de la que necesitas, sal a correr y quema un par de kilos para que no te dé un infarto dentro de treinta años». Los seres humanos nunca han tenido un par de kilos extra en la cintura, y la mayoría nunca alcanzaban siquiera la edad a la que habitualmente sufrimos los infartos.

A día de hoy, el sobrepeso y la obesidad han tenido consecuencias enormes para nuestra salud, mientras que son pocas las personas que pasan hambre. Durante casi toda nuestra historia ha sido justo lo contrario. El sobrepeso era un problema inexistente, mientras la amenaza de la hambruna era enorme. Contra esto último, la evolución no solo desarrolló una sino toda una serie de mecanismos de defensa. Si perdemos peso, nos aumenta el hambre. Además, el metabolismo basal (la cantidad de energía que el cuerpo gasta en reposo) baja, mientras la absorción de nutrientes por parte de los intestinos aumenta. Estos mecanismos tienen un mismo propósito: el cuerpo intenta conservar su peso, puesto que interpreta la pérdida de kilos —independientemente de si el punto de partida es el sobrepeso— como una amenaza de inanición. Estos mecanismos ayudaron a nuestros antepasados a no morir de hambre, pero le pone palos en las ruedas muy efectivos a nuestros intentos de adelgazar.

Del mismo modo que estamos diseñados para buscar comida rica en calorías, para no arriesgarnos a pasar hambre, estamos también diseñados para querer estar en reposo para no desprendernos de las valiosas calorías de forma gratuita. La pereza nos viene de serie. Nuestros ancestros opinarían que nos falta un tornillo, si supieran que salimos a correr hasta sudar a raudales solo para volver al mismo sitio y que levantamos cosas pesadas por encima de la cabeza para luego volver a dejarlas en el suelo. Malgastar la energía por voluntad propia en algo tan poco productivo como salir a correr o levantar mancuernas es igual de necio que tirar comida al mar.

Un indicio de que el concepto de ejercicio físico habría sido, sin

duda, completamente ridículo para casi todas las generaciones anteriores lo encontramos en las tribus cazadoras-recolectoras que quedan hoy en día. De los 15.000-18.000 pasos diarios, casi cada uno de ellos cumple con una función. En contra de lo que cabría imaginar, los miembros de las tribus no van saltando de una actividad a otra. En realidad, se pasan la mayor parte del día sentados, normalmente para relacionarse a nivel social, excepto las 4-5 horas que dedican a la caza y la recolección. Así que es perfectamente natural que tú y yo, a semejanza de las tribus cazadoras-recolectoras actuales, prefiramos repantigarnos en el sofá antes que atarnos los cordones de las zapatillas de *running*.

¡*Hackear* la evolución!

Que el cuerpo quiera hacernos ahorrar energía y más bien esté desarrollado para evitar el hambre que para salir a correr nos lleva a una cuestión importante. El cerebro, es decir, el órgano del cuerpo que más energía consume, funciona solo tan bien como debe. Durante casi toda nuestra historia, era el momento de movernos cuando más necesitábamos nuestras habilidades mentales. A raíz del movimiento veíamos nuevos entornos y nuevos *inputs* que teníamos que memorizar. Durante la caza era cuando más necesitábamos nuestra concentración y capacidad de resolver problemas —o sea, creatividad —. Incluso la otra parte de la vida de las tribus cazadoras-recolectoras —la recolección— es mentalmente exigente. Cuando se mueven por el terreno tienen que estar completamente concentradas y escanear el entorno en busca de algo comestible, al mismo tiempo que tienen que vigilar las potenciales amenazas y las eventuales vías de escape. Los márgenes son escasos, y si no encuentran nada comestible el hambre no suele estar a mucho más de a una semana vista. Esto exige que las habilidades mentales estén a tope.

En la última década se ha hecho una serie de descubrimientos inesperados que demuestran que el ejercicio físico no solo refuerza nuestra sensación de bienestar, sino que mejora también nuestras habilidades mentales. En un ensayo a un grupo de estudiantes se le hizo escuchar glosas con auriculares. Un grupo las escuchaba mientras caminaba, y otro, estando sentado. Cuando 48 horas más tarde se les preguntó por las glosas, resultó que el grupo de estudiantes que había estado caminando recordaba un 20 por ciento más de palabras. Otras investigaciones muestran que ganamos en concentración y creatividad si nos movemos. Por ejemplo, un ensayo mostró que la capacidad de hacer lluvia de ideas mejoraba en más de un 60 por ciento la hora después de haber hecho ejercicio físico.

Cuando leí sobre estos ensayos la primera vez me quedé sorprendido. La «gimnasia cerebral» me hacía pensar en sudokus, crucigramas y *apps* cognitivas. ¿Cómo podía el ejercicio físico tener mucho mayor efecto en nuestras habilidades mentales, como la memoria, la concentración y la creatividad? La explicación más probable es que a lo largo de toda nuestra historia, cuando nos movíamos era cuando más necesitábamos de nuestras capacidades mentales. Durante la caza y la recolección necesitábamos nuestra concentración, pues era entonces cuando elaborábamos nuevos recuerdos que necesitábamos guardar en la memoria. Si el cerebro hubiese estado adaptado al mundo de hoy, nuestras habilidades mentales más agudas se habrían activado delante del ordenador. Pero solo llevamos dos generaciones con ordenadores, y es demasiado poco tiempo para que hayamos podido adaptarnos. El hecho de que el ejercicio físico agudice nuestras capacidades mentales se convierte en una manera de *hackear* la evolución. Cuando corremos en una cinta de correr o damos un paseo a buen ritmo, engañamos el cerebro para que le dé cuerda a nuestras habilidades mentales, y, en consecuencia, podemos utilizarlas cuando nos convenga, ¡siempre y cuando aguantemos quedarnos sin aliento!

Para mí ha sido importante entender que existe una lógica en nuestros sentimientos encontrados respecto al ejercicio físico. Sé que hay fuerzas biológicas que llevan decenas de miles de generaciones puliéndose para atraerme al sofá, pero también sé que esas mismas fuerzas han ido afilando mi cerebro para sentirse y funcionar mejor si me resisto. A veces, en los momentos en que se me hace más cuesta arriba, pienso que no dejaré que mis genes —¡menos aún la evolución! — me dominen. ¡Yo soy el que manda! Mentiría si dijera que con esta forma de pensar consigo ponerme siempre las zapatillas de correr, pero lo cierto es que a veces el truco me sirve.

La pereza nos viene de serie. Nuestros ancestros opinarían que nos falta un tornillo, si supieran que salimos a correr hasta sudar a raudales solo para volver al mismo sitio y que levantamos cosas pesadas por encima de la cabeza para luego volver a dejarlas en el suelo.

Espabilados, pero no inteligentes

Hemos empleado nuestros cerebros espabilados —pero no siempre tan inteligentes— para desbancar el movimiento de nuestras vidas. Esto se debe a que somos una especie perezosa por naturaleza. No malgastar energía de forma gratuita —pereza— era una estrategia que durante cientos de miles de años funcionó de manera excelente, pero que se ha

convertido en una trampa mortal en nuestra sociedad moderna. La Organización Mundial de la Salud calcula que cinco millones de personas mueren antes de hora cada año por no moverse lo suficiente. Esto significa que, probablemente, durante la pandemia de 2020 murió la misma cantidad de gente por la COVID-19 que por sedentarismo.

Ahora hemos llevado nuestra comodidad al extremo: con ayuda de los patinetes eléctricos y las entregas de comida en la puerta de casa, hemos conseguido eliminar los últimos pasos que quedaban en nuestra vida. Pero al mismo tiempo descubrimos que hemos perdido algo valioso por el camino, no solo en lo referido al riesgo de enfermedades y muerte temprana, sino también a nuestra salud mental. Pienso que debemos encontrar formas astutas de volver a incluir el movimiento en nuestras vidas. Y no tiene por qué tener absolutamente nada que ver con algo deportivo ni con el rendimiento. Empieza a ir al trabajo a pie o en bicicleta, y coge las escaleras en lugar del ascensor. Haz cualquier cosa que pueda convertirse en un hábito. Preferiblemente, debería ser algo que haces sin tener que pensar en ello, de la misma manera que te cepillas los dientes sin dedicarle mayor espacio mental.

A lo mejor te parece que la actividad del día a día es aterradora. Otra forma de verlo es que tiene un enorme potencial. Si queremos hacer un intento serio no solo de tratar sino también de prevenir una larga lista de dolencias físicas y la mala salud psíquica que tanta gente parece estar sufriendo, el ejercicio físico es un cofre del tesoro lleno de potencial desaprovechado de donde sacar a destajo. Si te mueves muy poquito, no hay más que felicitarte, pues te queda todo el tesoro y estás entre las personas que experimentarán el mejor efecto. El mayor resultado a nivel de bienestar, tolerancia al estrés y las habilidades mentales lo experimentarán aquellas personas que pasan de no hacer nada a hacer un poco.

¿Por qué nos hemos olvidado del cuerpo?

Si el aporte físico a nuestra protección contra la ansiedad y las depresiones te resulta nuevo, estás lejos de ser la única persona a la que le pasa. Teniendo en cuenta las reacciones que pude ver con *La verdadera píldora de la felicidad,* un libro sobre cómo el cerebro se ve reforzado con el ejercicio físico, me quedó muy claro que muchos individuos han infravalorado el papel que juega el cuerpo para su bienestar. Cada día me vienen personas que me explican cómo el libro ha influido en sus vidas. Casi todas me dicen que han comenzado a hacer ejercicio y esto las ha hecho sentirse y encontrarse mejor. Hay algunos encuentros que no olvidaré jamás, como el de un hombre de

unos treinta y cinco años que vino corriendo hasta mí en el aeropuerto de Arlanda, en Estocolmo. Me explicó que se había criado en una zona devastada por la guerra y que su estrés postraumático de la infancia había sido tan agudo en algunos momentos que incluso había llegado a sopesar el quitarse la vida.

Después de leer el libro había empezado a salir a correr. Al principio con discreción, y luego había ido escalando la intensidad de los entrenos. A medida que la ansiedad se reducía consiguió también reducir su elevado consumo de alcohol. El hombre no sabía decirme si era el menor consumo o el deporte lo que al final había marcado la mayor diferencia, pero sin el efecto paliativo del ejercicio físico contra la ansiedad jamás habría podido lidiar con su problema de alcoholismo. Ahora se encontraba mejor que en toda su vida adulta, ¡y su única objeción contra *La verdadera píldora de la felicidad* era que no se hubiese escrito diez años antes!

Desde luego, hay que ir con cuidado a la hora de sacar conclusiones basadas en las reacciones a un libro de divulgación científica, pero no deja de ser llamativo que cientos de personas hayan dicho lo mismo, a saber, que antes de leer el libro tachaban el efecto del ejercicio físico sobre la vida emocional como meras habladurías. He reflexionado mucho sobre por qué pensaban así antes de leer *La verdadera píldora de la felicidad* y creo que puede deberse a que la tradición occidental de pensamiento ha hecho distinción entre cuerpo y alma. Una larga lista de pensadores influyentes, de Platón en adelante, han descrito un alma que vive fuera del cuerpo y del cerebro. Una partición así entre el cuerpo y el alma se basa en la creencia de «un fantasma en el mecanismo», es decir, que hay algo más que el cerebro, como puede ser un espíritu o un alma. No cabe duda de que la idea es atractiva, resulta casi imposible concebir que nuestro mundo más interior se desarrolla en un órgano que parece un puñado de salchichas compactadas. Sucesivamente, cada vez son más las personas que, quizá un poco a regañadientes, han comenzado a aceptar que los sentimientos, los pensamientos y la experiencia de existir residen en el cerebro, a pesar de todo, y que no hay espíritus, almas ni fantasmas en sus pliegues. Por tanto, hemos abandonado la división entre cuerpo y alma y hemos empezado a hacer una división entre cuerpo y cerebro.

Pero esta división es artificial. Los cerebros no flotan por el mundo metidos en urnas de cristal, separados del cuerpo. Nunca ha existido ningún cerebro sin un cuerpo, y lo cierto es que el cerebro no se desarrolló para pensar, sentir no hacernos conscientes, sino para dirigir y controlar el cuerpo. Para citar a la destacada neurocientífica Lisa Feldman Barrett: «A medida que los cuerpos se hacían cada vez más grandes en el desarrollo de la vida, los cerebros también se

hicieron más grandes».

Cerebro y cuerpo están tremendamente entrelazados, y algunos ejemplos recientemente descubiertos de este vínculo los he descrito en el libro como que el cerebro recibe información del sistema inmunitario, o que emplea tanto las señales internas como externas para generar nuestras emociones. Las señales externas —*inputs* sensoriales, lo que ocurre en el trabajo, en el centro educativo y en nuestra vida social— las hemos podido ver, medir y tener como punto de partida con facilidad cuando hemos intentado explicar nuestras emociones y por qué nos deprimimos o padecemos ansiedad. Las señales internas del cuerpo son más difíciles de captar, son subjetivas por definición. Pero la investigación revela que son, cuando menos, igual de importantes.

Dicho de otra manera, no solo se puede influir en las emociones, las depresiones y la ansiedad a base de «hacer entrar en razón» al cerebro o de «equilibrarlo a base de medicamentos». El estado del cuerpo también es más importante de lo que la mayoría de la gente piensa. Si me dejas especular un poquito, creo que la investigación solo está empezando a echar por Tierra esta división artificial entre cuerpo y cerebro. A medida que la división se vaya borrando, las depresiones, la ansiedad y el bienestar humano no solo se verá desde una perspectiva psicológica, sino también fisiológica. Y justo desde esta perspectiva es desde la que debemos mirar el ejercicio físico.

7.
¿NOS ENCONTRAMOS PEOR QUE NUNCA?

Fueron los mejores tiempos, fueron los peores tiempos.
CHARLES DICKENS, HISTORIA DE DOS CIUDADES

EN LOS ÚLTIMOS años de adolescencia comencé a interesarme por la historia, pero no solo la del Renacimiento, de la Edad Media o la de la cuna de la civilización en Egipto y Mesopotamia, sino por la historia de nuestra especie. La de cómo un insignificante simio de África oriental sin pelo, un mamífero más entre muchos otros, llegó a convertirse en el animal dominante de la Tierra. Leí todo cuanto pude encontrar y recuerdo que me sorprendió en especial los grandes contrastes entre lo que mataba a nuestros antepasados y lo que nos mata en la actualidad.

Cuando unos años más tarde estudié para médico e hice prácticas en el hospital Karolinska, pude ver estos contrastes en la vida real. No había casi ningún paciente que fuera tratado por enfermedades que históricamente nos han estado matando a los seres humanos. Nadie se debatía entre la vida y la muerte por viruela ni malaria. Nadie estaba paralizado por la polio. Es una nota fantástica para la medicina moderna el que hayamos frenado, y en muchos casos erradicado, algunas de las enfermedades mortales más severas y mortíferas de la historia. Pero también me vino otra cosa a la cabeza: ¿cuántos de esos pacientes estarían en el hospital si hubiesen vivido como nuestros ancestros? El hombre con diabetes de tipo 2, cuyos niveles de azúcar por las nubes lo habían llevado al coma, difícilmente habría estado allí. Lo mismo debía de valer para las personas que estaban ingresadas por infarto de miocardio, donde el sobrepeso, el tabaco y la diabetes de tipo 2 aumentan el riesgo. En la sección había también un par de

pacientes que habían sufrido un derrame cerebral. Tampoco habrían estado allí, me atreví a pensar, puesto que una presión arterial elevada es el factor de mayor peso en los casos de derrame cerebral.

Cuando, más avanzada mi formación académica, hice prácticas en la sección de psiquiatría del mismo hospital, llevé a cabo el mismo experimento mental. Esta vez se me hizo más difícil conjeturar cuántos pacientes habrían estado ingresados de haber vivido como nuestros antepasados. Varias personas de la sección habían sido diagnosticadas con la enfermedad mental de esquizofrenia, y sospeché que habrían enfermado igualmente. La esquizofrenia es hereditaria en alto grado, y a nuestros genes les han pasado muy poquitas cosas desde nuestros días en la sabana. Lo mismo con los pacientes con la forma más severa de trastorno bipolar, lo que antes se llamaba cuadro maniaco-depresivo, el cual también es, en gran medida, una enfermedad mental hereditaria.

Pero ¿habría estado allí la mayoría de los pacientes de la sección —las personas que estaban ingresadas por depresión y ansiedad— si hubiesen vivido como nuestros antepasados? Me di cuenta de que, a efectos prácticos, la pregunta que estaba formulando era: ¿a día de hoy nos encontramos psíquicamente peor de lo que nos hemos encontrado en etapas anteriores de nuestra historia?

***

Sin duda, es sumamente difícil especular sobre la vida emocional de las generaciones anteriores. Los cerebros no se fosilizan y nuestros ancestros no han dejado evaluaciones psicológicas a su paso. No obstante, está claro que eran duramente puestos a prueba. Que la mitad muriera antes de alcanzar la adolescencia significa que la mayoría de los individuos adultos perdió, como mínimo, a un niño. Entonces, ¿estaban deprimidos en la misma proporción que nosotros? Para hacer una suposición cualificada podemos estudiar a las tribus cazadoras-recolectoras de la actualidad. Pero no basta con unas pocas visitas puntuales a un lugar exótico en el que le pedimos a un grupo de personas que rellenen un formulario, sino que hay que ser aceptado en la comunidad y acompañar a la población durante muchos años. Y justo eso es lo que hizo el antropólogo Edward Schieffelin cuando pasó más de una década con el pueblo kaluli, en Papúa Nueva Guinea. Fue testigo tanto de sufrimiento como de pena, pero a pesar de unas condiciones de vida durísimas, mediante las entrevistas a más de 2.000 miembros de la tribu, solo pudo hallar a un puñado de personas deprimidas y, a menudo, solo tenían molestias leves.

A la misma conclusión llegó James Suzman después de pasar dos décadas conviviendo con los bosquimanos del desierto del Kalahari, en

Namibia. Las depresiones, tal y como las entendemos aquí, existían pero era sumamente inusuales. Otros expertos en antropología que han estudiado etnias en estructuras sociales preindustriales, entre ellas el pueblo hadza en Tanzania y los toraya en Indonesia, han llegado a la misma conclusión: pocas personas se deprimen. Es digno de mención que, al igual que las de nuestros ancestros, las condiciones de vida de las tribus cazadoras-recolectoras son muy duras. Casi la mitad de los niños mueren antes de llegar a la pubertad, lo cual es, indudablemente, una catástrofe para sus progenitores. Pero aunque lloren profundamente a sus hijos e hijas perdidos, casi nunca se deprimen.

Sin embargo, conviene ser prudente a la hora de aprovechar las experiencias de Suzman, Schieffelin y otros expertos en antropología, puesto que estos no están formados para diagnosticar depresiones. Además, los miembros deprimidos de una tribu podrían haber ocultado sus molestias, y los que aún viven en estructuras sociales preindustriales no viven ajenos al paso del tiempo. A menudo habitan en lugares inaccesibles y no se puede decir con seguridad que sean representativas de cómo vivíamos tiempo atrás en la historia, pero aun así los descubrimientos levantan una pregunta interesante: ¿podría haber algo en el estilo de vida de las tribus que las protejan de las depresiones? O le damos la vuelta al razonamiento y más bien nos preguntamos si hay algo en nuestro estilo que nos haga vulnerables a las depresiones.

La vida en el campo

Un equipo de investigación estadounidense quería llegar al fondo de esa cuestión, precisamente, para lo cual estudiaron a 657 mujeres que vivían en comunidades en distintos grados de modernización. Un grupo vivía en una zona rural de Nigeria y otro en un entorno urbano del mismo país. Un grupo vivía en el campo de Canadá y otro en grandes ciudades de Estados Unidos. Las mujeres tuvieron que responder a una serie de preguntas acerca de cómo se encontraban, cómo dormían, si tenían problemas para concentrarse, si se sentían cansadas, sin energía, inquietas, indecisas o si tenían baja autoestima. Las preguntas se basaban en los criterios para la depresión del DSM (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, por sus siglas en inglés), la biblia psiquiátrica sobre diagnósticos.

Las respuestas reflejaban que, cuanto más modernizada estaba una sociedad, más individuos mostraban síntomas de depresión. Las mujeres de campo en Nigeria se encontraban mejor que las que vivían en un entorno urbano en el mismo país, y a su vez estas se encontraban mejor que las mujeres del entorno rural canadiense. Las que peor se encontraban eran las que vivían en las grandes ciudades estadounidenses. Era especialmente claro el patrón de mujeres por debajo de los cuarenta y cinco años de edad. Pero también aquí debemos ir con cuidado a la hora de sacar conclusiones. No es seguro que las mujeres fueran comparables. Nos mudamos de una zona a otra según cómo queremos vivir nuestras vidas. Si las personas que son ambiciosas y que viven con ansiedad se mudan en gran número del campo a, pongamos, Manhattan para tratar de poner remedio a su vacilante autoestima a base de hacer carrera en Nueva York, la ciudad se llena rápidamente de gente angustiada. En cambio, en el campo quedaría menos gente con ansiedad. Por eso, existe el riesgo de que comparar ciudadanas neoyorquinas elegidas al azar con mujeres de campo de Estados Unidos, elegidas también al azar, sea como comparar peras con manzanas. El mismo fenómeno podría ocurrir al comparar mujeres que viven en un entorno rural en Nigeria con mujeres que viven en la ciudad de Lagos. Las personas que tienen cierto rasgo de personalidad tienden a irse a vivir a las ciudades, mientras otras se marchan de ellas.

Y aunque el equipo de investigación dejó que un especialista en psiquiatría revisara las preguntas, para que las palabras del formulario fueran interpretadas de una misma manera independientemente de si se residía en Estados Unidos, en Nigeria o en Canadá, las diferencias idiomáticas podrían haber influido. Además, podría haber diferencias

culturales en la forma de expresar la manera en que cada una se encontraba. En algunas comunidades, los síntomas de depresión se describen como molestias físicas. Decir que se tiene dolor de espalda puede ser una manera de decir que le duele el alma. En cualquier caso, a pesar de todos estos posibles errores el estudio sugiere que las mujeres de países menos desarrollados no se encuentran peor que nosotros. Y eso da pie a seguir sospechando que hay algo en sus estilos de vida que las protege contra la depresión. Enseguida volveremos al tema de qué podría ser.

¿Nos encontraremos peor a décadas vista?

Por muy interesantes que sean los descubrimientos, me cuesta desprenderme de la sensación de que las mujeres del estudio anterior se hallan un poco demasiado lejos, así que echemos un vistazo a la presencia de depresiones en un área más próxima y con un horizonte temporal actual. En Suecia, la prescripción de medicamentos antidepresivos se ha disparado en las últimas décadas. A día de hoy, una de cada ocho personas adultas recibe una receta para este tipo de medicación (base de datos de Socialstyrelsen, la Dirección Nacional de Salud y Bienestar, a 30 de marzo de 2021). Pero no encabezamos la lista: Gran Bretaña, Islandia y Portugal están aún más arriba. La curva gira hacia arriba de forma tan empinada en la mayoría de los grupos de edad y países económicamente acomodados que corre el riesgo de provocar justo lo que describe.

O sea, ¿nos encontramos peor? Bueno, eso es algo que, pese a todo, no se puede afirmar con seguridad, porque no basta con mirar cuánta gente se está medicando. Podría ser porque hoy en día es más habitual pedir ayuda, o que el colectivo médico tiene el libro de recetas más a mano. Una muestra de cómo ha cambiado el bienestar en un par de décadas lo tenemos si miramos informes en los que en distintas épocas se les ha hecho las mismas preguntas sobre desánimo y síntomas de depresión a un gran número de personas elegidas al azar. Un estudio así, con datos recopilados de 600.000 estadounidenses, mostró que las depresiones se hicieron más habituales en Estados Unidos en el periodo comprendido de 2005 a 2015. Sobre todo entre adolescentes, donde el aumento superaba el 40 por ciento.

Un estudio francés llegó a la conclusión de que había más gente deprimida en 2005 que a comienzos de la década de los años 90, pero que el aumento era bastante discreto. En un estudio global australiano, se calculó que en 1998 el 6,8 por ciento de la población estaba deprimida, para llegar al 10,3 por ciento en 2008, es decir, un aumento del 50 por ciento en una década. En cambio, cuando

investigadores alemanes repasaron los datos del periodo comprendido entre 1997 y 2012 resultó que en 2012 había la misma cantidad de personas deprimidas que en 1997. En Japón se ha calculado que el número de depresiones aumentó en un 64 por ciento entre 2003 y 2014, aunque se cree que la principal causa fue que hubo más personas que buscaron ayuda, por lo que el aumento no se debe que realmente hubiera más gente deprimida. La OMS, la Organización Mundial de la Salud, constata que el número de personas deprimidas alrededor del mundo ha aumentado en un 18 por ciento durante el periodo 2005 a 2015, pero también hay que tener en cuenta que durante ese periodo la población total de la Tierra aumentó en un 13 por ciento.

Entiendo que el bombardeo de cifras y estadísticas pueda ser un poco desconcertante, para mí lo fue. Los estudios no señalan al unísono en una misma dirección. Algunos apuntan que hoy en día hay más gente deprimida, mientras otros afirman que no hay diferencia o que el aumento es pequeño. La imagen se vuelve aún más borrosa si tenemos en cuenta que resulta difícil comparar estudios de distintas épocas. No hay analíticas, genes ni radiografías que muestren si alguien ha caído en depresión. Los estudios se basan en que se formulan preguntas acerca de cómo se encuentra el individuo y, a diferencia de las radiografías, las analíticas y los genes, las palabras pueden cambiar de sentido. Si cada diez años les preguntáramos a mil personas suecas si se encuentran mal muy a menudo, sus respuestas reflejarán lo que «encontrarse mal» implica en sus respectivas épocas. Podría haber significado una cosa en la década de 1970 y otra cosa completamente diferente a día de hoy. No tengo que irme más lejos que mis propios años de instituto en la década de 1990. La palabra «psiquiatría» me hacía pensar —probablemente, tanto a mí como a otro montón de gente— en camisas de fuerza y habitaciones acolchadas, y por eso había mucha gente que no se atrevía a pedir ayuda. Que actualmente haya más personas hablando de mala salud psíquica es positivo, pero también hace que sea más difícil comparar estudios de encuestas hechos en distintas épocas.

Parece casi tarea imposible saber si realmente hay más gente deprimida, pero decidí no tirar la toalla y seguir ahondando en el tema. Tras haber leído montones de investigaciones, estudios e informes, llegué a la conclusión de que la mayoría de los ensayos mejor hechos y más meticulosos —en los que, por un lado, se usaron preguntas cuya implicación no tiende a cambiar con el tiempo y, por otro, que miden los síntomas objetivos de un gran número de individuos— sugieren que no hay una diferencia significativa. La excepción son las chicas adolescentes, donde hay muchos indicios de que el desánimo y la ansiedad sí han aumentado en la última década,

tal y como he comentado en el capítulo «Soledad».

A pesar de un desarrollo médico y económico fantástico, no parece que nos encontremos psíquicamente mejor.

Por lo demás, no se puede decir que a día de hoy haya más gente deprimida que veinte o treinta años atrás. Lo mismo en lo referido a TDAH y autismo, donde los estudios mejor hechos sugieren que a día de hoy no hay más personas que tengan síntomas de TDAH o autismo, por mucho que el número de diagnósticos haya aumentado notablemente. Esto no tiene por qué significar que en la actualidad sean demasiadas las personas que reciben un diagnóstico, sino que, probablemente, eran más las personas que deberían haber recibido un diagnóstico de TDAH o autismo hace veinte años.

Sin embargo, ¡lo que resulta realmente llamativo es que el número de depresiones no se ha reducido! Porque no es solo que actualmente haya más gente medicándose y recibiendo terapia, comparado con hace un par de décadas, sino que, además, el desarrollo médico de las últimas décadas ha sido increíblemente fuerte. Anteriormente he mencionado que en el siglo XX se hicieron enormes avances para combatir las enfermedades infecciosas, pero el desarrollo médico positivo no se detuvo ahí. Al sobrevivir a las infecciones, el infarto y el cáncer pasaron a cobrarse más vidas, pero incluso para estas dolencias la situación ha mejorado. En Suecia, la mortalidad de los infartos se ha visto reducida en un 50 por ciento desde el cambio de milenio. En la década de 1980, cuatro de cada diez personas vivían una década más tras recibir el diagnóstico. A fecha de hoy, son siete de cada diez. Esto ha conllevado que vivimos más tiempo. A nivel global, la longevidad media ha aumentado en siete años desde 1990. En Suecia, Europa y Japón ha aumentado en cinco años desde 1990, es decir, dos meses por año. Y no solo hemos ganado años de vida, hemos ganado años de vida con más salud.

El desarrollo médico ha ido de la mano del desarrollo económico. El PIB de Suecia ha aumentado en un cien por cien desde la década de los años noventa: nos hemos vuelto el doble de ricos. Y no somos los únicos. Por poner un par de ejemplos, la economía alemana creció en un 80 por ciento entre 1997 y 2012. La economía de Estados Unidos casi se triplicó entre 1990 y 2018.

A pesar de un desarrollo médico y económico fantástico, no parece que nos encontremos psíquicamente mejor. Es curioso que no haya más gente que reaccione ante esto, porque la promesa última de toda ideología, religión y partido político es crear bienestar y hacernos sentir y encontrarnos mejor. Y si te preguntas qué tiene que ver la economía con encontrarse bien, puedes preguntarle a un capitalista

empedernido por qué siquiera necesitamos el desarrollo económico. La respuesta que obtendrás será que es para que estemos bien. Si ingenuamente le replicas que para qué necesitamos estar bien, oirás que es para encontrarnos bien. Pero, aparentemente, no lo hacemos. Habida cuenta de lo bien que vivimos, lo cierto es que nos encontramos fatal.

¿Por qué nos mantenemos en el mismo sitio?

Que no nos encontremos mejor hoy que hace veinte años, a pesar de vivir mucho mejor, puede generarnos un sentimiento de desazón. Seguiremos encontrándonos como nos encontramos, independientemente de los avances médicos que se hagan. Todos los intentos de cambiarlo son en vano. Pero como psiquiatra me niego a creer que sea así. He visto a suficientes personas que, mediante terapia, ejercicio físico y medicación, no solo han salido de su depresión y han acabado con su ansiedad, sino que también han aprendido a prevenirlas. ¡Por eso pienso que todo lo que hemos conseguido no es en vano! No cabe duda de que el hecho de que nos encontremos mejor o peor que hace veinte, doscientos o veinte mil años es interesante, pero lo importante es qué podemos hacer aquí y ahora.

Obviamente, no podemos vacunar contra toda la mala salud mental —a estas alturas del libro, espero que estés de acuerdo en que es un planteamiento irreal—, pero podemos encontrarnos notablemente mejor. Qué debemos hacer es una pregunta complicada que debe abordarse desde distintos ángulos. Un aspecto importante, que se olvida demasiado a menudo, es el paradójico descubrimiento de Suzman, Schieffelin y otros expertos antropólogos de que las depresiones entre las tribus cazadoras-recolectoras son poco frecuentes, a pesar de vivir en condiciones materiales muy duras.

Hay algo en sus estilos de vida que los protege contra las depresiones y, por el contrario, hay algo en los nuestros que nos vuelve vulnerables. Este «algo» pienso que es, sobre todo, hacer ejercicio físico y socializar con otras personas. Las que aún viven como cazadoras-recolectoras suelen caminar entre 15.000-18.000 pasos al día y están físicamente activas durante dos o tres horas, de las cuales hay una hora de ejercicio intenso. Además, tienen lazos sociales fuertes y viven cerca unas de otras. Ambos factores las protege contra la ansiedad y las depresiones. A esto hay que añadirle que casi nunca fuman, están muy poco expuestas a contaminantes ambientales y no comen tanta comida procesada como hacemos en nuestra sociedad. Además, trabajan menos y viven en comunidades más igualitarias.

¿Qué pasaría si…?

Dar cifras exactas sobre qué papel desempeña exactamente cada uno de estos factores es algo muy difícil de hacer, desde luego. Sin embargo, está claro que hacer ejercicio físico y reducir la soledad tienen un peso considerable, y hacer cambios relativamente pequeños en estas dos áreas podría hacer que muchas personas no se vieran en una situación en la que necesitan ayuda porque se encuentran mal. Así que imagínate que nos moviéramos un poco más, que aumentáramos la cantidad de pasos diarios hasta, pongamos, 10.000, que le diéramos prioridad a vernos un poco más a menudo en vivo y en directo, y que todas las personas que no se sienten solas dedicaran una hora a la semana a dar apoyo a alguien que sí se siente solo. ¿Qué pasaría? A lo mejor podemos hacernos una idea aproximada, a partir de los estudios que he explicado anteriormente y en los que los equipos de investigación calculan que el 20 por ciento de todas las depresiones se deben a la soledad y que el 12 por ciento podrían evitarse si hiciéramos más ejercicio físico. Desde una perspectiva global, esto significaría que el número de personas con depresión se vería reducido en cerca de 100 millones.

Probablemente, los beneficios que sacaríamos irían mucho más allá de solo reducir la cantidad de depresiones. Las tribus cazadoras-recolectoras actuales que alcanzan la edad de jubilación de los países occidentales tienen una salud excepcionalmente sana. El sobrepeso y la obesidad son muy inusuales. Lo mismo ocurre con la tensión alta. La diabetes de tipo 2 es tan excepcional que incluso ha sido difícil obtener una cifra. Simplemente, no se encuentran individuos afectados por ella. Los vasos sanguíneos de los miembros de ochenta años de la tribu tsimané, en Bolivia, tienen la misma condición física que la de las personas occidentales de cincuenta y cinco. Todo esto no se vuelve menos llamativo teniendo en cuenta que nadie les prescribe medicación para reducir la presión arterial ni los niveles de grasa en sangre. Nadie les controla el nivel de azúcar en sangre ni les llama para hacer la revisión médica. Ni siquiera tienen acceso a grifos con agua ni electricidad.

A pesar de la ausencia de cualquier tipo de asistencia sanitaria y de las facilidades más básicas, las tribus cazadoras-recolectoras actuales están en una forma física excepcional, y lo mismo parece ocurrir con su bienestar mental. Las depresiones son infrecuentes, a pesar de no tener acceso a terapeutas ni antidepresivos, y aunque la mayoría de las personas adultas han perdido a, como mínimo, un hijo o una hija. Solo podemos especular acerca de cómo sería la salud física y mental en Occidente si de repente perdiéramos el acceso a la atención sanitaria, los medicamentos antidepresivos y la terapia y la mayoría

de las adultas hubiese perdido a un hijo.

***

Casi dos décadas trabajando como médico me han hecho darme cuenta de que no necesariamente conseguimos los mejores efectos sobre la salud y el bienestar psíquico de las personas mediante la investigación más espectacular ni a base de administrarle psicofármacos a una proporción aún mayor de la población. Probablemente, el mayor efecto lo conseguimos con algo tan antiguo y *low tech* como extender conocimiento y motivar a la gente a dar un paseo extra o a visitar a su círculo de parientes y personas conocidas un poco más a menudo.

Y esto se aplica incluso desde una perspectiva económica. Durante trece años, el psiquiatra Thomas Insel estuvo dirigiendo el National Institute of Mental Health, la organización que reparte más dinero a la investigación psiquiátrica. Durante su mandato se destinó una inconcebible cantidad de 170.000 millones de coronas (16.000 millones de euros) a la investigación. «Cuando echo la vista atrás, me doy cuenta de que, sin duda, logramos publicar un montón de artículos de investigación chulísimos, pero pienso que no conseguimos cambiar absolutamente nada en lo referido a reducir los índices de suicidio, los ingresos hospitalarios o mejorar la recuperación de las decenas de millones de personas que padecen alguna enfermedad mental», resume Thomas Insel con el resultado de la millonada invertida.

Podemos tener la mejor investigación y el conocimiento más avanzado sobre el cerebro, pero si este no llega al público y cambia nuestras vidas, al final resulta inútil. Por eso, cuando se trata de nuestra salud física y mental no solo es importante abrirse a la tecnología nueva e innovadora y a los descubrimientos de investigación espectaculares. Es igual de importante mirar atrás en nuestra historia evolutiva y extender conocimientos que den una comprensión más profunda de cómo se pueden prevenir la depresión y la ansiedad, y con ello motivar comportamientos que hagan que no terminemos en una situación en la que necesitamos ayuda psiquiátrica. No podemos retroceder hasta una vida en la sabana, pero podemos aprender de las condiciones históricas que nos han dado forma.

Si resulta que no hemos sido desarrollados para encontrarnos bien, y si gran parte de lo que consideramos enfermedades pueden ser mecanismos de defensa, ¿a quién vamos a ayudar entonces? ¿Dónde debemos trazar la frontera entre cambios emocionales normales, que forman parte de la vida, y aquello que debería diagnosticarse?

¿Cuándo el desánimo se convierte en depresión? ¿Dónde está la línea que separa el ser una persona tímida y tener fobia social? No hay respuestas sencillas para ninguna de estas preguntas, aunque deberías buscar ayuda en caso de que tu vida esté siendo limitada porque te encuentras mal. Al hecho de reducir constantemente el listón del sufrimiento que aceptamos lo llamamos progreso, y que haya más gente solicitando ayuda y medicándose y yendo a terapia ha contribuido a que los suicidios se hayan reducido en un 30 por ciento desde la década de 1990. El mero hecho de hablar abiertamente de salud mental salva vidas y reduce el sufrimiento. Estoy convencido de que esta apertura resuelve más problemas de los que genera. Pero no está completamente libre de problemas, y en el siguiente capítulo vamos a mirar más de cerca una trampa en la que debemos vigilar de no caer.

8.
EL INSTINTO DE DESTINO

Ya pienses que tienes razón o pienses que te equivocas, estás en lo cierto.
HENRY FORD

«SABÍA QUE, TARDE o temprano, acabaría yendo a ver a alguien como tú. Solo era cuestión de tiempo antes de que me deprimiera. Tengo varios familiares con depresión, así que, probablemente, tengo demasiada poca serotonina en el cerebro.»

Tengo infinidad de pacientes que han expresado más o menos lo mismo. Algunos dicen que les falta serotonina; otros, que es la dopamina. También hay quien me dice que tiene genes «malos». El problema no es que describan sus síntomas de desánimo o de ansiedad en términos biológicos —aunque ya hemos visto que no es tan simple como que la depresión solo se deba a «demasiada poca» serotonina—. El problema es que viven sus molestias como si estuvieran predeterminadas por el destino.

Tenemos una fuerte inclinación a creer que las cosas son inamovibles y que los acontecimientos son inevitables. Es un rasgo psicológico perfectamente natural. Cuando piensas en tu infancia, probablemente recuerdes un mundo muy diferente, en muchos aspectos, respecto al mundo actual, quizá sin *smartphones*, internet o siquiera tele. Pero eres una excepción. Durante casi toda nuestra historia, pocas cosas cambiaban a lo largo de una vida entera. El mundo en el que la gente se criaba era, a grandes rasgos, el mismo que el mundo en el que envejecía, si tenían la suerte de llegar tan lejos. El cerebro, y con él nuestras habilidades mentales, se ha ido adaptando durante cientos de miles de años para presuponer que el mundo de su alrededor no cambiaba. Hans Rosling, el destacado catedrático en salud global, bautizó nuestra tendencia a creer que el mundo «es lo que es» como «instinto de destino». El instinto de destino

no solo nos engaña a creer que los continentes y países están condenados a seguir un desarrollo en concreto, sino que también nos engaña a creer que nosotros mismos no podemos cambiar y que estamos condenados a encontrarnos de cierta manera. Pienso que el instinto de destino corre el riesgo de desbocarse si vemos nuestra vida emocional solo en términos biológicos, como «demasiado poca» serotonina, una amígdala «hiperactiva» o unos genes «malos».

Pérdida de control

Pongamos que decides hacerte un test genético. Pagas mil coronas, te llega un paquetito a casa con un tubo en el que escupes saliva y luego lo mandas de vuelta. Tres semanas más tarde recibes un correo electrónico diciéndote que los resultados ya están listos. No sin nerviosismo, accedes a la cuenta online y lees que el 2,2 por ciento de tu ADN viene de los neandertales. Tu origen por parte de madre puede rastrearse hasta una mujer que vivió en Oriente Medio hace 11.000 años. Era la abuela de la abuela de la abuela de tu abuela, y otras 420 generaciones de abuelas hacia atrás. Una lectura fascinante, al menos si eres un poco curiosa como yo, pero quizá no como para cambiarte la vida. Sigues bajando por la página hasta la pestaña «Riesgos de enfermedad». Ahí pone que tienes un 30 por ciento más de riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular. No es una lectura divertida, pero tampoco es ninguna sorpresa, puesto que varios parientes por parte de tu padre han sufrido un infarto.

Ahora te toca decidir qué vas a hacer con la información que acabas de recibir. Es posible que constates que tu riesgo genético de sufrir un infarto es el que es, y eso no lo puedes cambiar. Pero hay factores de riesgo en los que sí puedes influir, y decides que te aplicarás mucho en hacer los controles de salud anuales pertinentes. Te apuntas al gimnasio y te compras unas zapatillas de correr. Los ganchitos y las galletas salen volando de la despensa. Si consigues mantenerte fiel a tu nuevo estilo de vida saludable, el test genético podría haberte ahorrado un infarto, por lo que el test podría haber contribuido a prolongar tu vida un par de años.

Sigues bajando por la página de riesgos de enfermedad y lees que corres un riesgo elevado de desarrollar alcoholismo. Esto sí te viene por sorpresa, pues no sabes de nadie en tu familia que haya tenido problemas con el alcohol. Pero ninguna persona se vuelve alcohólica solo por sus genes, sino que también hace falta alcohol, y el alcohol lo puedes evitar. Puedes vaciar las botellas de vino en el fregadero y el año nuevo puedes celebrarlo con cava sin alcohol. Así, el riesgo genético nunca tendrá consecuencias. Final feliz. ¿O de verdad es tan

sencillo? Lamentablemente, la respuesta es no.

En un ensayo, un equipo de investigación le explicó a sus participantes que tenían un gen que aumentaba el riesgo de desarrollar alcoholismo. No era cierto, nadie tenía dicho gen, sino que el objetivo del estudio era ver cómo reaccionaban al hecho de oír que corrían un riesgo elevado de volverse alcohólicos. Resultó que a los individuos que habían recibido esta información falsa les parecía que se les hacía más difícil mantenerse alejados del alcohol. Comenzaron a ver el problema de la bebida como un destino inevitable: el instinto de destino se desbocó.

Tu test genético te muestra también que corres un riesgo elevado de deprimirte. Igual que para el infarto y el alcoholismo, puedes constatar que tu riesgo genético es el que es, que eres capaz de cambiar, pero que hay factores de riesgo en los que sí alcanzas a influir. Puedes empezar a hacer ejercicio físico, darle prioridad al sueño, vigilar de no estresarte demasiado y dedicarle más tiempo a tu gente más cercana y querida. En tal caso, es posible que la información te haya ahorrado una depresión.

De la misma manera que experimentamos una sensación de que nos es más difícil mantenernos lejos de la bebida si nos dicen que tenemos un riesgo genético de desarrollar alcoholismo, parece que la información sobre el riesgo genético de sufrir depresión y ansiedad también afecta a cómo vemos nuestra fuerza de resistencia. Cuando un equipo de investigación le contó a un grupo de personas deprimidas que la depresión se debía a algo en el cerebro, estas adoptaron una actitud más pesimista ante la posibilidad de curarse. La confianza en su propia capacidad de controlar sus emociones decayó y les afloró un sentimiento de que iban a tardar más tiempo en encontrarse bien. «Da igual lo que haga, hay algo mal en mi cerebro», parecía ser el razonamiento que hacían, y estaban convencidas de que el mejor tratamiento era la medicación. Lo mismo se había podido observar en un grupo de pacientes con el trastorno de ansiedad GAD (trastorno de ansiedad generalizada). Cuando se les explicó que su ansiedad se debía a unos niveles demasiado bajos de serotonina, tuvieron la sensación de que las posibilidades que tenían de terminar con la ansiedad se veían mermadas: el instinto de destino se desbocó.

Por tanto, una visión biologicista de la ansiedad, la depresión y el alcoholismo, en la que se hace hincapié en genes y neurotransmisores mal dosificados, parece hacer que las consideremos inevitables. En el peor de los casos, esto puede llevar a profecías autocumplidas. Cuando la vida emocional se describe en términos de dopamina, serotonina o amígdala, experimentamos una sensación de que no se puede cambiar. Está tallado en piedra.

Puede sonar lúgubre que el instinto de destino aumente el riesgo de cimentar nuestras emociones oscuras cuando caemos en la cuenta de que tienen una base biológica, pero existe un antídoto efectivo, y es el conocimiento. En uno de los ensayos que acabo de mencionar, los participantes vieron un vídeo informativo que explicaba que los genes, en efecto, influyen en el riesgo de padecer una depresión, pero no deciden si te deprimes o no. El vídeo hacía énfasis en que el cerebro es más bien como moldear porcelana. Es cambiable —plástico—, y cómo trabaja depende de cómo vivimos nuestras vidas. Cómo dormimos, si hacemos ejercicio físico, si nos sometemos a estrés crónico e imprevisible, si quedamos con amigos y amigas o si vamos a terapia, todo afecta a cómo funciona el cerebro. El vídeo enseñaba en tono didáctico cómo, el ejercicio físico, entre otras cosas, influye en la química del cerebro e incluso cambia cómo son utilizados los genes de las células cerebrales. Después del vídeo, los participantes se sintieron menos pesimistas y vieron de pronto que tenían más posibilidades de salir de una depresión. Quizá pienses que el vídeo era poco científico y estaba lleno de exageraciones. No es así. Transmitía conocimientos actuales y no era ningún bodrio soporífero, sino un vídeo de YouTube de siete minutos.

Solo porque tengas mucha ansiedad durante un periodo de tu vida no significa que siempre vayas a tenerla.

La solución es el conocimiento del conocimiento

Ahora mismo está habiendo una revolución científica. Por cada día que pasa aprendemos más acerca de cómo nuestras capacidades cognitivas y emociones son creadas por el cerebro y cómo este, a su vez, se construye con nuestro ADN y el entorno en el que nos encontramos. Un conocimiento así puede abrir fantásticas posibilidades en todo, desde la asistencia sanitaria hasta el bienestar y la formación académica, pero es importante que se presente de tal manera que no sea perjudicial. La genética y la investigación sobre el cerebro no consisten en respuestas seguras, sino en probabilidades. El problema es que las personas no solemos pensar en términos de probabilidades sino en blanco y negro. «Un riesgo elevado» de padecer una depresión en el futuro no es sinónimo de «un riesgo garantizado» de padecer un trastorno depresivo en el futuro, pero así es como podemos percibirlo.

Porque a pesar de que la investigación sobre el cerebro avance a una velocidad de vértigo, nuestro cerebro está donde siempre. En principio, no se ha visto modificado en los últimos 10.000 años, y por

eso les tenemos más miedo a las serpientes y las arañas que a los paquetes de tabaco y los coches y nos pensamos que el mundo es estático e inamovible. Así que el tsunami de descubrimientos médicos acerca de cómo funcionamos «bajo el capó» tiene que ser procesado por un cerebro que está mal equipado para interpretar probabilidades estadísticas en artículos de investigación médica. Para que todo el conocimiento nuevo sobre el cerebro no nos lleve a creer que estamos más dirigidos por nuestra biología que por nosotros mismos, tenemos que aprender a pensar de forma científica. Esto requiere práctica, pero lo cierto es que no es tan difícil. Tras visualizar el vídeo informativo de siete minutos, los participantes vieron aumentada la confianza que sentían por su propia capacidad de gestionar su vida emocional. Y seis semanas después de haber visto el vídeo seguían sintiéndose así.

Dicho de otra manera, la solución es el conocimiento. Y no solo el conocimiento acerca de cómo funciona el cerebro, sino conocimiento acerca de por qué funciona como funciona. Aprendiendo que la función más importante del cerebro es ayudarnos a sobrevivir —y que se formó para resolver esta tarea en un entorno lleno de peligros mortales—, nos damos cuenta de que formas más suaves de lo que llamamos mala salud mental no necesariamente implica que estemos sufriendo una enfermedad, y menos aún que estemos estropeados.

No eres tu diagnóstico

Puestos a elegir la propiedad que más distingue al ser humano del resto de animales, una opción nada desdeñable es la de destacar nuestra capacidad de narrar historias. El cerebro está constantemente ocupado tratando de encontrar una explicación a lo que estamos viviendo y está todo el rato creando historias que hacen que los acontecimientos encajen unos con otros. Y, sobre todo, va en busca de una historia que haga que nuestra vida tenga sentido, que la haga comprensible y predecible.

En mi trabajo a veces he visto que un diagnóstico psiquiátrico se vuelve esa historia. Algunas personas se identifican con su diagnóstico y empiezan a verse como «la que se encuentra mal». El diagnóstico se convierte en una suerte de identidad. Es una pena, porque puede llegar a ser una profecía autocumplida verse a sí mismo de esa manera: disparan el instinto de destino. Cada vez que me cruzo con un paciente así le explico que tanto la ansiedad como la depresión pueden ser una señal de que su cerebro funciona con perfecta normalidad. Además, todas las personas que tienen mucha ansiedad son diferentes unas de otras. Todas las que tienen depresión son diferentes unas de otras. No somos tan simples como para que un

diagnóstico pueda definirnos. El diagnóstico no lo cuenta todo de ti, tú no eres tu diagnóstico. También suelo subrayar que las emociones van cambiando. Tienen que hacerlo, porque si no, no habrían cubierto ninguna función, y eso incluye también los sentimientos oscuros. Solo porque tengas mucha ansiedad durante un periodo de tu vida no significa que siempre vayas a tenerla.

9.
LA TRAMPA DE LA FELICIDAD

Los cerebros no reaccionan, predicen.
LISA FELDMAN BARRET, CATEDRÁTICA E INVESTIGADORA EMOCIONAL

PRONTO HABREMOS DEDICADO un libro entero a analizar por qué el cerebro no se ha desarrollado para estar a gusto, sino para planificar siempre en base a lo peor —ansiedad— y, a veces, hacer que nos repleguemos para así protegernos —depresión—. Así que ahora toca darle la vuelta a la tortilla y fijarnos en qué es lo que nos hace felices. Aunque cada vez haya más investigadores que se están empezando a interesar por esta cuestión (este campo de investigación de rápido crecimiento se llama psiquiatría positiva) y aunque felicidad (*happiness* en inglés) es una de las pocas palabras que tienen más búsquedas en Google que ansiedad —902 millones—, resulta difícil decir con seguridad qué significa.

Muchas personas comparan la felicidad con estar a gusto. Ven la felicidad como un constante sentimiento de placer y satisfacción, pero en el mundo de la investigación la felicidad suele definirse como el nivel de satisfacción que sentimos por el rumbo que tiene nuestra vida. Es decir, la felicidad es más bien una experiencia a largo plazo, y no sentirse a gusto constantemente. Si estás de acuerdo con esta definición y quieres hacer todo lo que puedas para ser feliz, creo que lo más importante es ignorar la felicidad. ¡Pasa de ella! Cuanto menos nos preocupemos por ella, más probabilidades tenemos de ser felices.

Y es que el cerebro no está a la espera de lo que vaya a ocurrir, sino que trata de predecir lo que va a ocurrir. Luego hace coincidir las predicciones con lo que realmente acaba pasando. Pongamos que te metes en el cuarto de baño de tu casa. De antemano, el cerebro ya está recuperando recuerdos del lugar, por lo que se activa de una manera que refleja las impresiones que espera recibir. Cuando luego pones un

pie en el baño, las predicciones coinciden con lo que ves, oyes y sientes allí dentro. Si las predicciones del cerebro se corresponden con las impresiones que recibes, no reaccionas, pero si hay algo que se sale de la normalidad, das un respingo.

En todos los ámbitos, nuestra vida está compuesta por infinidad de coincidencias en las que el cerebro compara sus previsiones acerca de lo que cree que va a ocurrir con lo que acaba ocurriendo. Cuando en 2021 encuestaron a ciudadanos británicos de la tercera edad acerca de su salud física, la proporción que consideraba que tenía buena salud había aumentado comparado con el año anterior. Pero no hay casi nada que sugiera que la salud de los británicos de la tercera edad mejorara durante el año de pandemia de 2020. Al contrario, hay muchas razones para sospechar que la salud empeoró durante el periodo de la COVID-19 en el que murieron 100.000 personas y la asistencia sanitaria se vio sometida a tanta presión que, a menudo, toda la asistencia que no fuera urgente funcionaba peor que de costumbre. ¿Cómo puede ser que la población tuviera la sensación de una salud mejor? Una explicación posible es que cambiaron su vara de medir para lo referido a la buena salud, cuando cada día se les estaba hablando de enfermedad y sufrimiento. A medida que las noticias sobre UCI y morgues desbordadas se iban sucediendo en los medios, la franja de la tercera edad comenzó a considerar que el dolor de espalda, la rodilla mala o el dolor de cabeza ya no eran un problema tan grave. Las previsiones del cerebro —para las que busca coincidencias entre las vivencias— cambiaron, y con ellas la imagen de la salud propia.

Es decir, estamos neurobiológicamente codificados para comparar todo lo que vivimos con nuestras expectativas, y no tanto para contemplar objetivamente aquello que realmente pasa. A lo mejor suena obvio, pero muchas personas lo pasan por alto. Cuando estudiaba Economía, los profesores solían empezar las clases diciendo que «el ser humano es un ser racional que siempre prefiere más antes que menos». Como médico y psiquiatra me he dado cuenta de que es totalmente incorrecto. No preferimos más antes que menos. Preferimos más que la persona de al lado. Nuestra percepción de lo bien que nos va todo depende de cómo les va a los demás. Tu Audi te parece maravilloso, hasta que la vecina aparca su Tesla nuevo en la rampa de su garaje.

Un estado poco realista

Que nos hayamos desarrollado para contrastar nuestras vivencias con nuestras expectativas es la razón por la que debemos dejar de perseguir la felicidad. Como ya has visto en capítulos anteriores, las sensaciones de bienestar deben ser pasajeras. Si no, no cumplen su función más importante: motivarnos. El cerebro cambia constantemente nuestro estado anímico basándose en la información que le llega del cuerpo y del entorno. Desde la perspectiva del cerebro, blindarse en un estado emocional positivo, para que siempre nos sintiéramos fantásticamente bien, es igual de poco realista que pensar que el plátano en la encimera de la cocina fuera a saciarnos para el resto de nuestra vida. Simplemente, no estamos construidos así, pero nos engañamos a creer que sí.

El año 2015 Coca-Cola lanzó una campaña de marketing monumental. El gigante del refresco ya no nos animó a «compartir una Coca-Cola» sino a «abrirnos a la felicidad». El mensaje con que se bombardeó a miles de millones de personas era que la felicidad es algo que elegimos, y no solo podíamos ser felices, sino que debíamos serlo. Coca-Cola no es ni de lejos la única empresa que ha intentado establecer un vínculo entre un producto y un estado anímico irreal. Aquí van más ejemplos: «vive feliz el resto de tu vida» (seguro de hogar); «la felicidad empieza aquí» (mostaza); «felicidad compartida» (producto alimentario); «ayúdate a ser feliz» (restaurante), y «momentos de felicidad» (productos lácteos). Esto no es más que unos pocos eslóganes publicitarios con la misma idea subyacente: la felicidad es un collar de perlas infinito de experiencias placenteras y algo que elegimos. Si no nos sentimos felices es que hay algo en nuestra persona que no funciona como debería.

Mediante eslóganes similares, libros, cursos y 902 millones de búsquedas en Google se nos recuerda que no solo podemos sino que debemos ser felices, es decir, sentirnos de maravilla cada día. Esto hace que el cerebro coteje nuestras vivencias subjetivas con un objetivo que, en la práctica, es inalcanzable: el bienestar constante no es un estado natural para el ser humano. Porque si nos dejamos bombardear por un imaginario de personas alegres, hermosas y aparentemente en armonía en puestas de sol tropicales, las expectativas hacia nuestro estado se vuelven muy poco realistas, y cuando luego nuestro interior no se corresponde con estas expectativas —no lo hace el interior de ninguna persona—, nos decepcionamos. Por esta razón, con la imagen profundamente irreal de la felicidad que transmite la publicidad, corremos el riesgo de ser

infelices. Y no, no son meras especulaciones.

Si un grupo de individuos lee artículos que alaban la felicidad y luego mira una película de comedia saldrán menos contentos después de la película que si hubiesen leído un artículo que no hablara de felicidad. Una explicación plausible es que el artículo sobre la felicidad eleva nuestras expectativas, y a ellas les sigue la esperanza de que la película vaya a ser tremendamente divertida. Cuando resulta que no lo es tanto, acaba convirtiéndose en una decepción. Sin expectativas, ponemos el listón más abajo, y la vivencia queda a la altura, o por encima, de lo que habíamos creído, lo cual influye de manera positiva en cómo percibimos la película.

Una cuestión interesante es que se ha comprobado que cuanto más dinero invierte un país en publicidad durante un año, más descontenta está la población con la vida dos años más tarde. Esto hace sospechar que la publicidad nos empuja a poner las expectativas sobre nuestra vida sentimental a un nivel muy poco realista y, como consecuencia de esto, sentimos decepción y descontento. Un eslogan publicitario que pondría nuestras expectativas a un nivel realista —y que podría tener un impacto positivo en nuestro bienestar— es: «Sentirse mal de vez en cuando está bien». Pero, seguramente, no vendería muchos refrescos, mostaza o seguros del hogar.

Por tanto, con la felicidad parece ocurrir lo contrario que con la mayoría de las cosas que perseguimos, cuyas posibilidades de conseguirlas aumentan cuanto más nos esforcemos. Cuanto más perseguimos la felicidad, más riesgo corremos de que se nos escurra entre los dedos. Por eso, el mejor consejo para quien quiera ser feliz es que haga oídos sordos a todos los mensajes publicitarios vacíos. Cierra todo artículo o libro y aumenta la sensibilidad de tu detector de gilipolleces para cualquier conferencia de YouTube que siquiera mencione la palabra «felicidad» .

Pero ¿no hay nada que podamos hacer para ser felices, más allá de ignorar la felicidad? Aquí *sí* que me permito especular, en parte porque lo que me funciona a mí no tiene por qué funcionarle a otra persona y, en parte, porque cualquier intento de aconsejar tiene lugar en un plano inclinado que hace que corramos el riesgo de bajar directos a una cuneta llena de palabrería almibarada y no verificable. Si aun así tengo que ponerme en el punto de mira, pienso que una de las confusiones más dañinas en nuestra sociedad moderna es la de que la felicidad es una pila de experiencias placenteras puestas una encima de otra.

Está claro que no sabemos cómo veían nuestros antepasados la felicidad (el término *lycka*, felicidad en sueco, puede rastrearse hasta el siglo XIV, y originalmente significaba tener suerte), pero es

altamente improbable que las tribus cazadoras-recolectoras que deambulaban por la sabana africana consideraran que una montaña de experiencias placenteras era lo que le daba sentido a la vida. Durante casi toda la historia de la humanidad, la imagen que tenemos actualmente de la felicidad debió de ser tan absurda que ni siquiera era una fantasía. Nuestra obsesión por la felicidad —y la confusión de que felicidad es lo mismo que bienestar constante— apenas tiene una generación de antigüedad, pero como la mayoría de la gente no hemos experimentado otra cosa no nos damos cuenta de lo extraña y poco realista que es.

Para mí, la felicidad no consiste ni en conseguir un lecho infinito de rosas ni minimizar todo aquello que resulte molesto. Al mismo tiempo, soy lo bastante materialista y comodón como para entender que miento si digo que la comodidad y los factores materiales no juegan ningún papel. No cabe duda de que sí lo hacen, tanto para mí como para casi todo el mundo. La definición más constructiva de felicidad que he oído es que es una combinación de experiencias positivas y una comprensión más profunda de tu propio ser. Una conciencia de qué cosas se te dan bien y de cómo puedes emplear estas características para ayudarte a ti mismo y a los demás, y así convertirnos en algo que va más allá de nuestra propia persona. Para la mayoría, todo encaja de forma definitiva cuando se encuentran de camino —no en la meta— hacia algo que se extiende más allá de sí mismos. Ahí hallan lo que, a falta de una palabra mejor, podría llamarse felicidad.

Por tanto, la felicidad no hay que verla como una meta constante, sino que hay que considerar el contexto. La felicidad surge cuando comprendemos qué es importante en la vida y actuamos en consecuencia. Cuando nos hacemos parte de algo que consideramos significativo tanto para nosotros como para los demás. No sorprende demasiado que la mayoría de las personas funcionemos así. Nuestra supervivencia ha dependido de que hayamos podido colaborar. Los individuos que sobrevivieron a los desafíos de la naturaleza —y que, por consiguiente, se convirtieron en nuestros antepasados— lo hicieron juntos. No nos convertimos en el animal dominante del planeta porque fuéramos los más fuertes, los más rápidos ni los más listos, sino porque éramos los mejores a la hora de colaborar. Por eso sufrimos tanto con la soledad.

Cuando le preguntaron al psiquiatra y neurólogo austriaco Viktor Frankl cómo había conseguido reunir suficiente fuerza de espíritu para sobrevivir a cuatro campos de concentración, entre ellos Auschwitz, citó al filósofo Friedrich Nietzsche: «Quien tiene un *porqué* vivir, puede soportar casi cualquier *cómo*». A la pregunta de qué cosas son lo bastante relevantes como para crear dicho *porqué* debe de haber tantas

respuestas como personas, pero una cosa es segura, y es que las constantes experiencias placenteras no es una de ellas. Así que no persigas la felicidad. La felicidad es un producto colateral que ocurre porque te olvidas de pensar en ella para concentrarte en algo que te parece tiene sentido.

Que nos hayamos desarrollado para contrastar nuestras vivencias con nuestras expectativas es la razón por la que debemos dejar de perseguir la felicidad.

EPÍLOGO

Lo recuerdo como si fuera ayer. Estaba en el segundo semestre de Medicina. Hacía frío en la sala y el aire estaba cargado de un olor penetrante muy singular. De fondo se oía el zumbido de un ventilador. Pero la sala de autopsias dejó de existir en cuanto miré lo que sostenía entre las manos: el cerebro de una persona. «Aquí está todo —pensé—. Todo lo que ha vivido el hombre de ochenta y cuatro años cuyo cerebro sostengo en las manos. Todos sus recuerdos. Todos sus sentimientos. Cada instante de su vida, desde la cuna hasta la tumba. Todo ha tenido lugar en algo que él jamás llegó a ver y que ahora está entre mis manos. Sostengo aquello que ha conformado el yo de una persona.» Luego sentí un escalofrío al darme cuenta de que yo también tengo un cerebro y que en él está todo lo que he vivido. Mi primer día de colegio y la camisa a rayas de cuello mao que tanto me picaba, mi adolescencia y aquella vez que cuando tenía veinte años y por poco me mato en un accidente de esquí en Chamonix. Incluso la vivencia de aguantar el cerebro del hombre de ochenta y cuatro años: ¡también está creada en mi cerebro!

El jugar con la idea de que toda mi vida ha ocurrido en un órgano de un kilo de peso que parece un paquete de salchichas comprimidas tenía algo de hipnótico. Sigo sin poder decir exactamente qué era, a pesar de haber dedicado cantidades insanas de tiempo a intentarlo. Pero lo más importante que aprendí aquel día, lo que cada día me recuerdo a mí mismo y a mis pacientes, es que el cerebro es un órgano. E igual que el resto de órganos que había sobre la mesa de autopsias, el cerebro se ha desarrollado para resolver una tarea: sobrevivir.

El cerebro no ha terminado siendo como es por puro azar. No nos muestra el mundo tal y como es. No nos deja recordar acontecimientos de los que hemos participado tal y como tuvieron lugar. ¡Lejos de eso! El cerebro altera nuestros recuerdos. Parte de lo peor posible y dibuja escenarios catastróficos. A veces nos engaña haciéndonos pensar que somos más competentes y sociales de lo que realmente somos. Otras

nos engaña haciéndonos pensar que no servimos absolutamente para nada. En verdad, no es nada más que una máquina de supervivencia, lleno de *bugs* que desde un foco evolutivo no pocas veces resultan ser funciones de lo más ingeniosas.

Es decir, el cerebro no es un paso intermedio pasivo que al colectivo médico y de profesionales de la investigación les parece de lo más interesante pero del que cualquier otra persona que tenga un mínimo interés en cómo funciona su ser pueda obviar. Pero al mismo tiempo, tampoco se puede considerar el cerebro como algo independiente. Es parte de un sistema complejo y dinámico —el cuerpo— al que no solo dirige sino que es quien lo alimenta de información. La información sobre amenazas, riesgo de infección, aislamiento y de que estás descendiendo en la jerarquía crea emociones de incomodidad. Justo ese tipo de emociones ha generado comportamientos que han aumentado las posibilidades de sobrevivir bajo las circunstancias en las que hemos vivido durante cientos de miles de años y para las que aún estamos desarrollados. Si creemos que la preocupación, el desánimo y el deseo de replegarnos significan que el cerebro no funciona —o que está enfermo—, hemos olvidado que su principal función es la supervivencia.

«Solo está en tu cabeza», solemos decir de las depresiones y la ansiedad. Cuando crecí, pasó a significar que había que «reponerse», lo cual difícilmente le sirvió de ayuda a nadie. Después, el «solo está en tu cabeza» pasó a significar «serotonina insuficiente en el cerebro». Sin duda, fue un paso hacia delante, lejos de la infravaloración previa, pero traía consigo un riesgo de provocar profecías autocumplidas. Es hora de cambiar «solo está en tu cabeza» por «está en tu cabeza y en tu cuerpo y a menudo es una señal de que funcionas con total normalidad».

Pienso que la razón por la que nos encontramos peor de lo que deberíamos, teniendo en cuenta lo bien que vivimos, es que hemos olvidado que somos seres biológicos. He escrito este libro para recordar nuestras bases biológicas y mostrar cómo se genera nuestra vida emocional cuando levantamos la «tapa del capó» y echamos un vistazo al alma de la maquinaria. No obstante, un libro que aborde la gran cuestión del bienestar humano debe ser selectivo, y por esta razón he decidido conscientemente centrarme en la biología y el cerebro, sin entrar más en detalle en modelos sociales que pudieran explicarlo. No porque las diferencias de clases, la exclusión social, las injusticias y el desempleo no sean importantes, sino porque tendemos a olvidar nuestra biología.

Al margen de haber sacado a la luz dos ingredientes clave de mucho peso en nuestro bienestar y cuya importancia mucha gente infravalora —ejercicio físico y evitar la soledad y ayudar a que otras

personas la eviten—, me he abstenido de dar demasiados consejos y trucos. En lugar de eso, he tratado de plantar una manera de verse uno mismo y su propia vida emocional que espero sirva para sacar conclusiones importantes, y que por experiencia le quitan dramatismo al asunto y sirven de perdón. Pero sí que hay algunas recomendaciones que no quisiera dejar de dar, así que, en las próximas páginas, he resumido las diez ideas más relevantes que saco de verse a sí mismo desde el punto de vista del cerebro.

MIS DIEZ IDEAS MÁS IMPORTANTES

Eres un superviviente. No hemos evolucionado para la salud ni para la felicidad, sino para la supervivencia y la reproducción. Estar siempre bien es un objetivo poco realista. No estamos construidos así.

Las emociones existen para influir en tus comportamientos, y tienen que ser pasajeras. Las emociones se crean cuando el cerebro conecta lo que ocurre tanto a tu alrededor como en tu interior. El estado del cuerpo es más importante para las emociones de lo que la mayoría de la gente cree.

La ansiedad y la depresión suelen ser mecanismos de defensa. Ambas son una parte normal de la naturaleza humana y no significan que haya algo estropeado en ti ni que tengas una enfermedad. ¡Y, sobre todo, no se deben a ninguna carencia en tu carácter!

¡Los recuerdos son —y deben ser— moldeables! Hablar de experiencias traumáticas en un espacio de seguridad hace que los recuerdos cambien y se vuelvan menos amenazantes.

Falta de sueño, estrés crónico, sedentarismo y sobrexposición a los escenarios *photoshopeados* de otras personas en las redes sociales pueden mandar señales que el cerebro interpreta como «me encuentro en un mundo hostil» o «no estoy a la altura». La respuesta del cerebro es hacer que te repliegues, para lo cual hace que te sientas mal.

El ejercicio físico protege tanto contra las depresiones como contra la ansiedad. Estás diseñado para moverte, y es algo que hoy en día hacemos demasiado poco, pero al mismo tiempo es normal pecar de pereza.

La soledad puede relacionarse con toda una serie de enfermedades, pero pequeñas medidas pueden suponer una gran diferencia. Desde un punto de vista de la salud, probablemente un puñado reducido de amistades cercanas es mejor que un gran número de amistades periféricas.

Los genes son importantes, pero el entorno suele serlo todavía

más. No creas que decir que algo que está genéticamente condicionado equivale a decir que es inevitable. Cómo vivas tu vida influye en cómo funciona tu cerebro.

¡**Pasa de la felicidad!** Pretender ser siempre feliz no es solo exigente y poco realista: ¡puede tener el efecto diametralmente contrario!

Lo más importante: si te encuentras psíquicamente mal, debes pedir ayuda. Es igual de normal que si tuvieras una pulmonía o alergia. Tienes ayuda a tu disposición y nadie está solo.

BIBLIOGRAFÍA

¿Por qué nos encontramos tan mal, cuando vivimos tan bien?

Organización Mundial de la Salud (2017), «Depression and other common mental disorders: Global Health Estimates», Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Organización Mundial de la Salud. *Depression statistics*, 13 de septiembre de 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>.

2. ¿Por qué tenemos sentimientos?

Diamond, J. (1991), *The Third Chimpanzee: The Evolution and Future of the Human Animal*, Hutchinson Radius, Londres.

Feldman Barrett, Lisa (2018), *Så skapas känslor, hjärnans hemliga liv* [Así se forman las emociones, la vida secreta del cerebro], Natur och Kultur.

Gozzi, A. *et al.* (2010), «A neural switch for active and passive fear», *Neuron*, vol. 67, tema 4, páginas 656-666. DOI: 10.1016/j.neuron.2010.07.008.

«Penn researchers calculate how much the eye tells the brain», *EurekAlert!*, 26 de julio de 2006.

3. Ansiedad y pánico

Bai, S. *et al.* (2019), «Efficacy and safety of anti-inflammatory agents for the treatment of major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials», *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, vol. 91, tema 1, páginas 21-32. DOI: 10.1136/jnnp-2019- 320912.

Burklund, L. *et al.* (2014), «The common and distinct neural bases of affect labeling and reappraisal in healthy adults», *Frontiers in Psychology*, 5:221. DOI:10.3389/fpsyg.2014.00221.

Crocq, M. (2015), «A history of anxiety: from Hippocrates to DSM», *Dialogues in Clinical Neuroscience*, vol. 17, tema 3, DOI: 10.31887/DCNS.2015.17.3/macrocq.

Chippaux, J. (2012), «Epidemiology of snakebites in Europe: A systematic review of the literature», *Toxicon,* vol. 59, tema 1, páginas 86-99.

Hariri, A. R. *et al.* (2003), «Neocortical modulation of the amygdala response to fearful stimuli», *Biological Psychiatry*, vol. 33, tema 6, páginas 494-501. DOI: 10.1016/s0006-3223(02)01786-9.

Nesse, R. (2019), *Good Reasons for Bad Feelings Insights, from the Frontier of Evolutionary Psychiatry,* Dutton, Boston.

OMS, ed. (2015, «Deaths on the roads: Based on the WHO Global Status Report on Road Safety 2013» (PDF) (informe oficial), Génova, Suiza: Organización Mundial de la Salud, (OMS). [Consultado el 26 de enero de 2016.]

4. Depresión

Andrew S. P. *et al.* (2009), «The bright side of being blue: Depression as an adaptation for analyzing complex problems», *Psychol Rev.*, julio; 116 (3): 620-654, DOI: 10.1037/a0016242.

Archivo Nacional Sueco, «TBC och sanatorier» [Tuberculosis y sanatorios].

Bai, S. *et al.* (2019), «Efficacy and safety of anti-inflammatory agents for the treatment of major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials», *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, vol. 91, tema 1, páginas 21-32, DOI: 10.1136/jnnp-2019-320912.

Bosma-den Boer, M. M. *et al.* (2012), «Chronic inflammatory diseases are stimulated by current lifestyle: how diet, stress levels and medication prevent our body from recovering.», *Nutrition & Metabolism*, vol. 9, tema 1, DOI: 10.1186/1743-7075-9-32.

Eurostat, «Statistics explained. Cancer statistics», 2008-2021.

Goldman, Lee (2015), *Too much of a good thing - How four key survival traits are now killing us,* Little Brown, Nueva York, ISBN 978-03-1623-681-2.

Gurven, M. *et al.* «A cross-cultural examination», *Population and Development Review*, vol. 33, tema 2, páginas 321-363, DOI: 10.1111/j.1728-4457.2007.00171.x.

«Longevity among hunter-gatherers: a cross cultural examination», *Population and Development Review*.

<https://greatergood.berkeley.edu/article/item/four_ways_happiness_can_hurt_you>.

Husain, M. I. *et al.* (2017), «Anti-inflammatory treatments for mood disorders: Systematic review and meta-analysis», *Journal of Psychopharmacology*, vol. 31, tema 9, páginas 1137-1148, DI: 10.1177/0269881117725711.

Jha, M. K. *et al.* (2019), «Anti-inflammatory treatments for major depressive disorder, what's on the horizon?», *The Journal of Clinical Psychiatry*, vol. 80, tema 6, DOI: 10.4088/ JCP.18ac12630.

Quan N., Banks, W. A. (2007), «Brain-immune communication pathways», *Brain, Behavior, and Immunity*, vol. 21, tema 6, páginas 727-735, DOI: 10.1016/j.bbi.2007.05.005.

Raison, C. L., Miller, A. H. (2013), «The evolutionary significance of depression in Pathogen Host Defense (PATHOS-D)», *Molecular Psychiatry*, vol. 18, tema 1, páginas 15-37, DOI: 10.1038/mp.2012.2.

Straub, R. (2017), «The brain and immune system prompt energy shortage in chronic inflammation and ageing», *Nature Reviews Rheumatology*, vol. 13, tema 12, páginas 743-751, DOI: 10.1038/nrrheum.2017.172.

Wium-Andersen, M. K. *et al.* (2013), «Elevated C-reactive protein levels, psychological distress, and depression in 73.131 individuals», *JAMA Psychiatry*, vol. 50, tema 2, páginas 176-184, DOI: 10.1001/2013.jamapsychiatry.102.

Wray, N. R. *et al.* (2017), «Genome-wide association analysis identifies 44 risk variants and refine the genetic architecture of major depressive disorder», *Nature Genetics*, vol. 50, tema 5, páginas 668-681, DOI: 10.1101.167577.

5. Soledad

Berger, M. *et al.* (2018), «The Expanded Biology of Serotonin», *Annual Review of Medicine*, vol. 60, tema 1, páginas 355-366, DOI: 10.1146/annurev.med.60.042307.110802.

Cacioppo, J. *et al.* (2018), «The growing problem of lonelines», *Lancet*, vol. 391, tema 10119, página 426.

Cole, S. W. *et al.* (2015), «Myeloid differentiation architecture of leukocyte transcriptome dynamics in perceived social isolation»,

Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 112, tema 49, páginas 15142-15147, DOI: 10.1073/ pnas.1514249112.

Cruwys, T. *et al.* (2013), «Social group memberships protect against future depression, alleviate depression symptoms and prevent depression relapse», *Social Science & Medicine*, vol. 98, páginas 179-186, DOI: 10.1016/j.socscimed.2013.09.013.

Dunbar R. *et al.* (2001), «Social laughter is correlated with an elevated pain threshold», *Proceedings of the Royal Society B*, vol. 279, tema 1731, páginas 1161-1167, DOI: 10.1098/ rspb.2011.1373.

Dunbar, R. (2021), *Friends - Understanding the power of our most important relationships*, Little Brown, Londres, ISBN 978-14-0871-173-6.

Folkhälsomyndigheten [Agencia Sueca de la Salud] (2020), «Skolbarns hälsovanor – så mår skolbarn i Sverige jämfört med skolbarn i andra länder» [Costumbres de los escolares de primaria en Suecia: así se encuentra el alumnado en Suecia comparado con otros países], 19 de mayo de 2020.

Kahlon, M. *et al.* (2021), «Effect of Layperson-Delivered, Empathy-Focused Program of Telephone Calls on Loneliness, Depression, and Anxiety Among Adults During the COVID-19 Pandemic. A Randomized Clinical Trial», *JAMA Psychiatry*, vol. 78, tema 6, páginas 616-622, DOI: 10.1001/ jamapsychiatry.2021.0113.

Keles, B. *et al.* (2019), «A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents», *International Journal of Adolescence and Youth*, vol. 23, tema 1, páginas 79-93, DOI: 10.1080/02673843.2019.1590851.

Masi, C. *et al.* (2010), «A Meta-Analysis of Interventions to Reduce Loneliness», *Personality and Social Psychology Review*, vol. 13, tema 3, páginas 219-266, DOI: 10.1177/1088868310377394.

McPherson, M. *et al.* (2006), «Social Isolation in America: Changes in Core Discussion Networks over Two Decades», *American Sociological Review*, vol. 71, tema 3, páginas 353-375, DOI: 10.1177/000312240607100301.

Meltzer, H. *et al.* (2012), «Feelings of loneliness among adults with mental disorder», *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, vol. 48, tema 1, páginas 5-13, DOI: 10.1007/s00127-012-0515-8.

Mineo, L. (2017), «Good genes are nice, but joy is better», *The Harvard Gazzette*, 11 de abril de 2017.

Ortiz-Ospina, E. (2019), «Is there a loneliness epidemic?» *Our World in Data*, 11 de diciembre de 2019.

Provine, R. P., Fischer, K. R. (1989), «Laughing, smiling, and talking: relation to sleeping and social context in humans», *Ethology*, vol. 83, tema 4, páginas 295-305, DOI: 10.1111/j.1439-0310.1989.tb00536.x.

Tomova, L. *et al.* (2020), «Acute social isolation evokes midbrain craving responses similar to hunger», *Nature Neuroscience*, vol. 23, páginas 1597-1605, DOI: 10.1038/s41593-020-o0742-z.

Trzesniewski, K. *et al.* (201o), «Rethinking Generation Me: A Study of Cohort Effects From 1976–2006», *Perspectives on Psychological Science*, vol. 5, tema 1, páginas 58-75, DOI: 10.1177/1745691609356789.

Wells, Horwitz & Seetharaman, «The Facebook files. Facebook Knows Instagram Is Toxic for Teen Girls», *Company Documents Show, The Wall Street Journal*, 14 de septiembre de 2021.

6. Actividad física

Babyak, M. *et al.* (2000), «Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months», *Psychosomatic Medicine*, vol. 62, tema 5, páginas 633-638, DOI: 10.1097/00006842-200009000-00006.

Bridle, C. *et al.* (2018), «Effect of exercise on depression severity in older people: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials», *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science,* vol. 201, tema 3, páginas 180-185, DOI: 10.1192/bjp.bp.111.095174.

Choi, K. W. *et al.* (2019), «Assessment of Bidirectional Relationships Between Physical Activity and Depression Among Adults: A 2-Sample Mendelian Randomization Study», *JAMA Psychiatry*, vol. 76, tema 4, páginas 399-408, DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2018.4175.

Folkhälsomyndigheten [Agencia Sueca de la Salud] (2021), «Psykisk hälsa och suicidprevention/Barn och unga – psykisk hälsa/Fysisk aktivitet och psykisk hälsa» [Salud mental y prevención del suicidio *Infantes y jóvenes - salud mental* Ejercicio físico y salud mental].

Harvey, S. B. *et al.* (2017), «Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study», *American Journal of Psychiatry*, vol. 175, tema 1, páginas 28-36, DOI: 10.1176/appi.ajp.2017.16111223.

Hu, M. *et al.* (2020), «Exercise interventions for the prevention of depression: a systemic review of meta-analyses», *BMC Public Health*, vol. 20, artículo 1255, DOI: 10.1186/s12889-020-09323-y.

Kandola, A. A. *et al.* (2020), «Individual and combined associations between cardiorespiratory fitness and grip strength with common mental disorders: a prospective cohort study in the UK Biobank», *BMC Medicine*, vol. 18, artículo 303, DOI: 10.1186/s12916-020-01782-9.

—, «Depressive symptoms and objectively measured physical activity and sedentary behaviour throughout adolescence: a prospective cohort study», *Lancet Psychiatry*, vol. 7, tema 3, páginas 262-271, DOI: 10.1016/S2215-0366(2o)30034-1.

Netz, Y. *et al.* (2117), «Is the Comparison between Exercise and Pharmacologic Treatment of Depression in the Clinical Practice Guideline of the American College of Physicians Evidence-Based?», *Frontiers in Pharmacology*, vol. 8, artículo 257, DOI: 10.3389/ fphar.2017.00257.

Raustorp *et al.* (2018), «Comparisons of pedometer — determined weekday physical activity among Swedish school children and adolescents in 2000 and 2017 showed the highest reductions in adolescents», *Acta Pediatrica*, vol. 107, tema 7.

Schmidt-Kassow M. *et al.* (2013), «Physical Exercise during Encoding Improves Vocabulary Learning in Young Female Adults: A Neuroendocrinological Study», *PLoS One*, vol. 8, tema 5, e64172, DOI: 10.1371/journal.pone.0064172.

Schuch, F. *et al.* (2019), «Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies», *Depression & Anxiety*, vol. 36, tema 9, páginas 846-858, DOI: 10.1002/da.22915.

Tafet, G. E., y Nemeroff C. B. (2020), «Pharmacological Treatment of Anxiety Disorders: The Role of the HPA Axis», *Frontiers in Psychiatry*, vol. 11, artículo 443, DOI: 10.3389/fpsyt.2020.0044.

Wegner, M. *et al.* (2020), «Systematic Review of Meta-Analyses: Exercise Effects on Depression in Children and Adolescents», *Frontiers in Psychiatry*, vol. 8, tema 81, DOI: 10.3389/fpsyt.2020.00081.

Winter, B. *et al.* (2007), «High impact running improves learning», *Neurobiology of Learning and Memory*, vol. 87, tema 4, tema 597-609, DOI: 10.1016/j.nlm.2006.11.003.

7. ¿Nos encontramos peor que nunca?

Colla, J. *et al.* (2006), «Depression and modernization: a cross-cultural study of women», *Psychiatry Epidemiology*, 2006, abril, 41(4): 271-279.

Goldney, R. D. *et al.* (2010), «Changes in the prevalence of major depression in an Australian community sample between 1998 and 2008», *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, vol. 44,

tema 10, páginas 901-910, DOI: 10.3109/00048674.2010.490520.

Hollan, D. W., y Wellenkamp, J. C. (1994), *Contentment and suffering: Culture and experience in Toraja*, Columbia University Press, Nueva York.

Nishi, D. *et al.* (2019), «Prevalence of mental disorders and mental health service use in Japan», *Psychiatry and Clinical Neurosciences Frontier Review*, vol. 73, tema 8, páginas 458-463, DOI: 10.1111/ pcn.12894.

Organización Mundial de la Salud (2017), «"Depression: let's talk" says WHO, as depression tops list of causes of ill health».

Rodgers, A. (2017), «Star Neuroscientist Tom Insel Leaves the Google-Spawned Verily for ... a Startup?», *Wired magazine*, 5 de noviembre de 2017.

Socialstyrelsen [Dirección Nacional de Salud y Bienestar] y Cancerfonden [Fondo contra el cáncer], *Cancer i siffror* [El cáncer en cifras], 2018. ISBN 978-91-88161-18-5.

Socialstyrelsen, 2018 [Dirección Nacional de Salud y Bienestar], *Statistik om hjärtinfarkter* [Estadísticas sobre infartos de miocardio].

Statistiska centralbyrån [Instituto Central de Estadística], *Life expectancy 1751-2020*.

8. El instinto de destino

Feldman, S., «Consumer Genetic Testing Is Gaining Momentum», *Statista*, 18 de noviembre de 2019.

Lebowitz, M. S, y Ahn, W. K. (2018), «Blue Genes? Understanding and Mitigating Negative Consequences of Personalized Information about Genetic Risk for Depression», *Journal of Genetic Counseling*, vol. 27, tema 1, páginas 204-216, DOI: 10.1007/s10897-017-0140-5.

Lebowitz, M. S. *et al.* (2013), «Fixable or fate? Perceptions of the biology of depression», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 81, tema 3, páginas 518-527, DOI: 10.1037/ a0031730.

Rosling, H. (2019), *Factfulness. Tio knep som hjälper dig att förstå världen* [*Factfulness.* Diez trucos que te ayudan a entender el mundo], Natur och Kultur.

9. La trampa de la felicidad

Frankl, V. (1946), *El hombre en busca de sentido*, ISBN 978-91-2711-239-9.

Torres, N. (2020), «Advertising makes us unhappy», *Harvard Business Review*, enero-febrero.

ÍNDICE ANALÍTICO

A

adrenalina
agresividad
alcohol
alcoholismo
amígdala
analytical rumination hypothesis apetito
ataque de ansiedad, *véase* ataque de pánico ataque de pánico
autoestima, *véase* también *self-efficacy*

B

Biden, Joe

BDNF

C

capacidad de concentración cazadora-recolectora citoquinas
Clinton, Bill
condición física mala confianza en las propias capacidades, *véase self-efficacy* cortisol

D

diabetes
digitalización
dopamina
Dunbar, Robin

E

eje HPA
ejercicio físico

endorfinas
enfermedades infecciosas esquizofrenia
estrés
estrés postraumático (TEPT) evolución

F

falta de sueño
Feldman Barret, Lisa *fight or flight* (lucha o huida) Forsberg, Jonas
Frankl, Viktor
Freud, Sigmund

G

GAD (trastorno de ansiedad generalizada) genes
riesgo de depresión riesgo de alcoholismo genoma
glándulas suprarrenales grooming

H

hadza (pueblo)
Hardy, Tom
Harrison, William hipocampo
hipófisis
hormonas del estrés

I

impulsividad
infantes y adolescentes, movimiento y depresión infarto de miocardio infecciones, *véase* enfermedades infecciosas Insel, Thomas
ínsula

K

Kennedy, John F.

L

Lekander, Lotta
Lincoln, Abraham
lóbulo frontal
y amígdala

lucha o huida, *véase fight or flight*

M

media de vida
medicamento antidepresivo

N

Nesse, Randolph
neurotransmisores mal dosificadas
Nietzsche, Friedrich Noradrenalina
núcleos del rafé

O

obesidad, *véase* sobrepeso OMS (Organización Mundial de la Salud)

P

Page, Irvine
Pierce, Franklin
plasticidad (cambios en el cerebro) preparados ISRS (inhibidor selectivos de la recaptación de serotonina) problemas de sueño

R

Raison, Charles
receptores (sensoriales) recuerdos
recuerdos de infancia reprimidos modificados
reducido

S

Schieffelin, Edward self-efficacy
serotonina
sistema inmunitario sistema nervioso autónomo parasimpático
simpático
sobrepeso
somníferos
sistema de estrés sustancia negra
sueño
suicidio

Suzman, James

T

tabaco
Taylor, Zachary
tejido adiposo
TEPT, *véase* estrés postraumático terapia cognitivo-conductual terapia contra la ansiedad terapia psicodinámica test genético
Toraya (pueblo)
trastorno bipolar *Trier Social Stress Test* (TSST) tsimané (tribu)
Twarog Mack, Betty

V

Vaillan, George

W

Waldinger, Robert

AGRADECIMIENTOS

UN PRIMER BORRADOR de este libro se convirtió en la base de mis charlas como invitado de radio en verano de 2019, y tras la buena acogida que tuvieron decidí terminar de escribirlo. Pero jamás habría llegado a ser un libro completo de no ser por una serie de personas a las que desde aquí quiero mandar un gran agradecimiento.

A Cecilia Viklund y Anna Paljak de Bonnier Fakta, por haber estado animándome siempre, por hacerme críticas constructivas y por, una vez más, enseñarme que la tecla más importante del teclado es la de *delete*. A Erika Strand Berglund, por tu implicación a la hora de hacer el *ping-pong* de ideas y por haberme dado consejos y sugerencias de cambios con una precisión casi fantasmagórica y que han supuesto grandes mejoras. A Lisa Zachrisson, por tus mágicas ilustraciones, lo más divertido de cada libro es ver cómo le pones imagen a lo que yo escribo. A Charlotta Larsson, Sofia Heurlin y al resto del equipo de Bonnier Fakta, por ayudarme a que mis libros lleguen a toda Suecia. A Federico Ambrosini, Kimia Kaviani, Adam Torbjörnsson, Elin Englund y al resto de Salomonsson Agency, por ayudarme a llegar a otros países.

También me gustaría, sin seguir ningún orden de prioridades, darle las gracias a las siguientes personas, quienes de maneras distintas e importantes han contribuido al libro: Carl Johan Sundberg, Gustav Söderström, Jonas Pettersson, Otto Ankarcrona, Mats Thorén, André Heinz, Simon Kyaga, Tahir Jamil, Vanja Hansen, Björn Hansen, Desirée Dutina, Martin Lorenzon, Niklas Nyberg, Pontus Andersson, Daphna Shohamy, Karl Tobieson, Malin Sjöstrand, Anders Wallensten y el personal de la Biblioteca Real.

Por último, me gustaría dirigir mi último agradecimiento a todas las personas que habéis leído mis libros y que, por distintas vías, me habéis hecho saber que os han gustado. ¡Eso vale más que todas las cifras de facturación en el mundo!

Otros libros de Anders Hansen

La verdadera píldora de la felicidad.

Estimula tu cerebro haciendo ejercicio.

Insta-brain.

Cómo nos afecta la dependencia digital en la salud y en la felicidad.

Anders Hansen es médico colegiado, licen¬ciado en Medicina por Karolinska Institutet, médico-jefe de Psiquiatría y licenciado en Eco¬nomía por Handelshögskolan, en Estocolmo. Aparte de varios libros, como *La verdadera píl¬dora de la felicidad* (2020) e *Insta-brain* (2021), ha escrito miles de artículos periodísticos so¬bre investigación médica y medicamentos, ha dado una charla Ted, ha impartido cientos de clases y ha participado en pódcast y programas de televisión, como *El mundo de la ciencia*, *El estudio Nobel* y *Skavlan*.

Otros títulos

Dormir y soñar
Rodrigo Restrepo

Los archivos secretos del alma
Andrea Novoa

Aire
Sara Mesa

El cuerpo grita lo que las emociones callan
Carolina Novoa

De ansiosos y agotados a tranquilos y enfocados
Blanca Mery Sánchez

Es fácil creer que uno tiene el cerebro roto cuando se siente mal mentalmente, pero la ansiedad y la depresión son condiciones naturales y vestigios de épocas antiguas en las que corríamos el riesgo de morir de hambre y de infecciones.

Anders Hansen nos muestra cómo funciona nuestra mente e infunde esperanza en que sí podemos sentirnos bien en la estresante y digitalmente conectada sociedad actual. Para lograrlo, debemos cuidar mejor nuestro cerebro y nuestro cuerpo, y quizá también dejar de perseguir constantemente la felicidad.

No estamos hechos para estar contentos y felices todo el tiempo; si así fuera, nuestros antepasados no habrían sobrevivido mucho tiempo.

eBook DISPONIBLE

DIANA
www.planetadelibros.com.co

Dieta keto perfecta

Bayter Marín, Jorge Enrique 9786280004990
340 Páginas Cómpralo y empieza a leer

Desde el punto de vista científico, la enfermedad moderna está ligada a la resistencia a la insulina; y esta es secundaria no solo al azúcar, sino a la gran cantidad de carbohidratos que nos han obligado a meter a nuestro organismo cinco veces al día, producto de malas decisiones que tomamos; con la excusa de que es natural, de que no sabían que eran malos, porque nos los dio la naturaleza. La naturaleza no nos enferma, pero lo que hacemos con ella —mientras nos alimentamos para darle placer al 1% de nuestro cuerpo, que es la lengua; y mientras dañamos y enfermamos el restante 99%— es lo que nos ha llevado a este mundo enfermo en el cual vivimos. En este libro te explicaré, como médico intensivista que soy, cómo funciona tu cuerpo; cuál es el origen de tu enfermedad y cómo debes comer para darle a tu cuerpo todos los nutrientes necesarios para convertirlo en esa hermosa, compleja e impresionante máquina sanadora y reparadora

que siempre ha debido ser. Eres tú el único responsable en el proceso de construir tu vida. Aprende cómo hacerlo; no esperes a que los demás sigan tomando las decisiones que tú debes tomar hoy mismo. Inicia ya. Te espero. PARA DARTE VIDA, PERO UNA VIDA FELIZ.

Cómpralo y empieza a leer

La culpa es de la vaca - Remasterizado

Lopera, Jaime 9789584294593
208 Páginas Cómpralo y empieza a leer

La culpa es de la vaca reúne anécdotas, fábulas y parábolas que proporcionan reflexiones serenas para estimular actitudes positivas sobre aspectos del diario vivir. Este libro será un compañero ideal para pensar sobre valores como la tolerancia, la generosidad, el amor y la fe, a través de los relatos cortos que contienen al final una enseñanza. Este es un libro ideal para leer en familia, compartir con amigos o para encontrar en la lectura individual una luz de esperanza en los momentos más complejos de la vida.

Cómpralo y empieza a leer

Cuando la vida te confronta

Martínez, Efrén
9786287570122
200 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

La vida no se trata solo de lograr el éxito laboral, académico o amoroso; de nada sirve tener un excelente trabajo y personas que nos amen si no somos capaces de manejar las adversidades. Para sufrir se requiere audacia, tomar una postura frente a lo que la vida propone, mirarla a los ojos sin esquivar lo que se ve en ese espejo y hacernos responsables de nuestra existencia.

En estas páginas, Efrén Martínez hace un recorrido por las diferentes etapas del sufrimiento; nos habla del dolor causado por las pérdidas afectivas; profundiza en el sufrimiento ligado a nuestras creencias, errores y al peso de las equivocaciones que cometemos; nos muestra

cómo las confrontaciones de la vida pueden llegar a afectar la salud mental, y, finalmente, nos enseña a aceptar aquello que no podemos controlar, para salir bien librados incluso de las circunstancias más difíciles y ser felices a pesar de las heridas.

Cómpralo y empieza a leer

Hazte dueño de ti

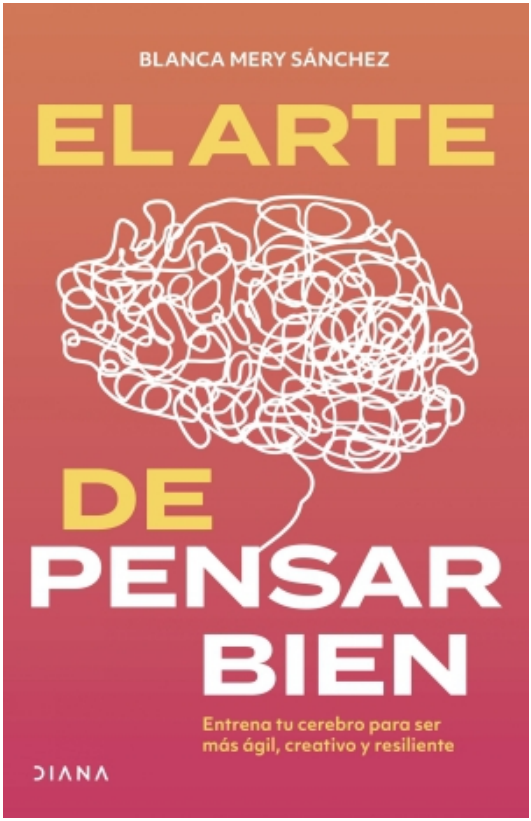
Martínez, Efrén
9789584288349
216 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

En estas páginas, Efrén Martínez presenta un camino de seis pasos a través de los cuales el lector encontrará el sentido de su vida y, en consecuencia, comenzará a llevar una existencia auténtica y feliz. En ese proceso, descubrirá la necesidad de integrar el corazón y la razón a las cosas realmente valiosas, aprenderá a celebrar la vida y a valorar todo aquello que le brinda felicidad, entenderá la importancia de amar con humildad y reconocerá la necesidad de trabajar con un propósito. También desarrollará el coraje para abrazar la angustia que puede generar el tomar las riendas de la vida y construirá una sana relación con el sufrimiento.

Somos el propósito de nuestra vida, nos transformamos en lo que hacemos y si lo que realizamos es valioso, así será nuestra existencia.

Cómpralo y empieza a leer



El arte de pensar bien

Sánchez Gómez, Blanca Mery
9789584292605
200 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

La agilidad emocional y la resiliencia son habilidades que parten de la manera como nuestro cerebro ha aprendido a reaccionar ante los momentos difíciles. Así, si le hemos enseñado a reaccionar con miedo, angustia y ansiedad, ese va a ser el comportamiento que presentemos ante la adversidad. La buena noticia es que, al tratarse de habilidades, cualquier persona puede desarrollarlas y cambiar ese patrón.

Con esta guía de entrenamiento cerebral, basada en la neurociencia, aprenderás cómo enseñarle a tu mente a pensar bien para que tenga mayor fortaleza emocional y responda de manera adaptativa y hábil a

cualquier situación de estrés o crisis. Esto te ayudará a tener una vida más tranquila, satisfactoria y feliz.

Cómpralo y empieza a leer